LOCTITE®

Operating Manual
Bedienungsanleitung

LED Cure 365 97059

Henkel Technologies

- Those who are engaged in operation and maintenance of this equipment should read this instruction manual thoroughly before initiating operation or maintenance.
- Do not operate the equipment or perform maintenance unless this manual has been fully understood.
- The operator or person responsible for the equipment must not let anyone operate the equipment who does not have full understanding of the equipment.
- Keep this manual readily accessible so that it can be consulted at any time.
- Should this manual be lost or ruined, order it from us directly or from our sales office.
- When transferring this equipment to another owner, be sure to attach this manual to the equipment.

Contents

Safety Precautions ····· 3
1 - 1 . Classification of Warning Introductions ····· 3
1 - 2 . Safety Instructions ····· 4
1 - 3 . Warning Label Attaching Positions ····· 6
Outline ····· 8
Installation ····· 9
Component Names ····· 10
External Control Signals ····· 11
Alarms and Corrective Measures ····· 13
Preparation prior to Operation ····· 14
Starting /Stopping UV Output ····· 16
Settings, Operation Flow Chart ····· 17
Option Parts ····· 26
Maintenance and Inspection, Specifications ····· 27
Troubleshooting ····· 28
Dimensions ····· 29
Warranty and After Service ····· 30

Safety Precautions

Make sure to read these “Safety Precautions” carefully before starting to use the equipment and observe them during operation.

1-1. Classification of Warning Instructions

Warning instructions in this manual and on labels are classified as described below. As each word and symbol carry special meanings, familiarize yourself with them and observe the instructions.

⚠ WARNING	This means that possible death or serious injury to the operator may result if these instructions are ignored and the equipment handled incorrectly.
⚠ CAUTION	This means that injury to the operator and damage to the equipment may result if these instructions are ignored or the equipment handled incorrectly.

	This symbol means that the instruction describes the special care required when handling the product. Read it carefully and use the product safely.
	This symbol means that the instruction describes prohibited item or action. Read it carefully and never attempt a prohibited action.
	This symbol means that the instruction describes an action that must be performed. Read it carefully and be sure to perform as instructed.

1-2. Safety Instructions

⚠ WARNING

- **In case of occurrence of an abnormal condition, stop using this equipment immediately.**

Should an abnormal condition found such as smoking, abnormal smell or noise, turn off the power immediately and then disconnect the power cable from the AC outlet. The continuous use of the equipment with any abnormal condition may cause a fire, electric shock and other troubles.

●Do not cause damage to the power cable.

The damaged power cable may cause a fire, electric shock and other troubles.

- ・ Do not modify or damage the power cable.
- ・ Do not heat the power cable or bring it near any heating instrument.
- ・ Do not put a heavy object on the power cable or pull it.
- ・ When disconnecting the power cable, be sure to hold the plug to pull it.

※Should the power cable be damaged, a replacement cable is available from the selling agent of Henkel KGaA.

●Do not allow liquid including water or a foreign object to enter the equipment.

Entry of such object may cause a fire or electric shock.

※Should it have happened, consult the selling agent or Marketing Department of Henkel KGaA.

●Do not touch the power plug with wet hand.

You may get an electric shock.

●Disassembly and modification is prohibited.

Do not open the cabinet, disassemble or modify the equipment. Such prohibited act may cause a fire, electric shock or injury. Also, precision adjustment required for the optical components may be disturbed, making proper performance unsustainable.

※When internal inspection or repair is needed, contact the selling agent or Marketing Department of Henkel KGaA.

●Output light

The LED head unit 8953008 (“LED head unit” hereafter) has a UV-LED (ultraviolet light LED) to emit very strong ultraviolet light which is harmful to eyes and skin. Also, heat is generated at the UV output port at the tip end of the LED head unit as UV is output. Be sure to observe the following instructions.

Never look at the UV output port directly.
Strong UV light can cause visual disorder.

Never allow light to come into contact with skin. Contact with skin may cause sunburn-grade inflammation. Always wear safety glasses, gloves, and other appropriate protective gear when operating this equipment.

Replacement of LED head unit 8953008

Before replacing the LED head unit, confirm that UV is not output, turn off the power switch and wait until the LED head unit cools off.
As the LED head unit may become hot while the UV light is being output, be careful not to get burned or affected by the heat.
Disconnecting and connecting the connector while the power is supplied to the LED head unit may cause a failure.

⚠CAUTION

Vibration and impact

Use full care in handling the LED head unit.
As it has glass parts such as the UV-LED cover glass, lens, etc., a strong impact from dropping or the like may cause it to break or get maladjusted.

Power Connection

To prevent electrical shock, always ground this unit using the grounding terminal of the power cord.

Make sure that the power voltage in use complies with specification.
Using the equipment at any other voltage may cause a fire, electric shock and other troubles.

Replacement of LED head unit

Replace the LED head unit when the UV output intensity has deteriorated.
The expected service life of UV-LED is about 20,000 hours. As the lighting time of UV-LED increases, UV output intensity is deteriorated. Measure the UV output intensity periodically and replace the LED head unit when the measured value is lower than the required level.

This product, when to be disposed of, should be treated properly according to the waste disposal law by the user or by the industrial waste treatment firm duly authorized. When it is used and disposed of in any place outside of Japan, it should be treated properly according to the statutory regulations of the state and local governments applicable to that place.

This LED head unit is an IEC Standard Safety Class 1 (with protective ground terminal) product and equivalent to the Class 3B UV-LED product as well.
Applicable standard: (IEC/EN 60825-1)

In order that this equipment is used properly and safely, be sure to observe safety precautions described in the following pages. Use of this equipment in any way other than that described in this manual may hinder the protection function of this equipment. Henkel KGaA shall not be liable for any faulty condition caused by such use against any of the said precautions.

■The symbol marks used for this equipment and their meanings are as follows.

⚠	"Handle with care". This symbol is found where User's Manual or Service Manual should be referred to in order to protect the operator and the equipment.	~	Alternating current
○	OFF (Power supply)	|	ON (Power supply)

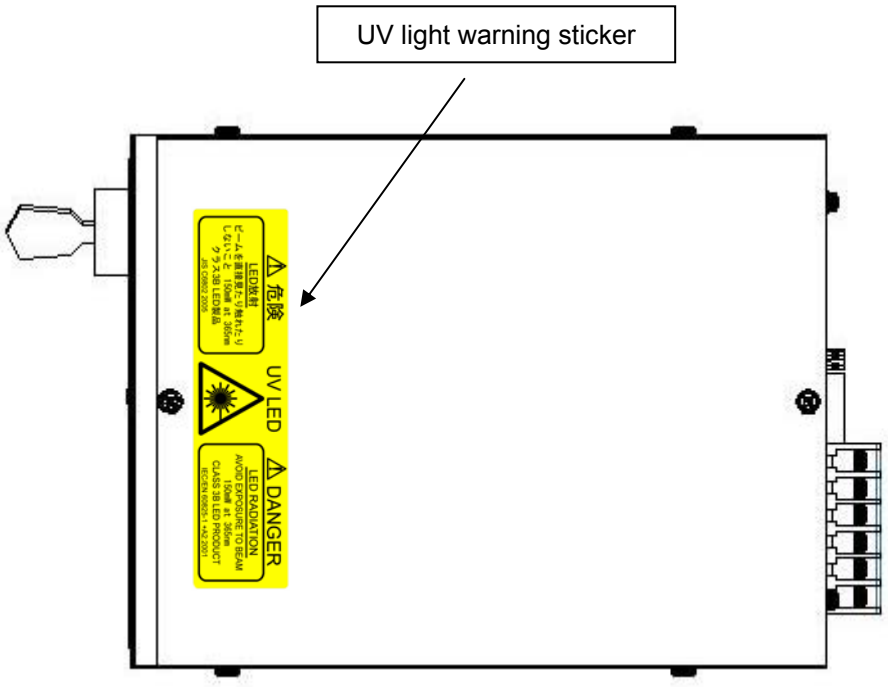
■In this manual both "ultraviolet light" and "UV" are used but they mean the same. "UV output" is used for ultraviolet light output hereafter.

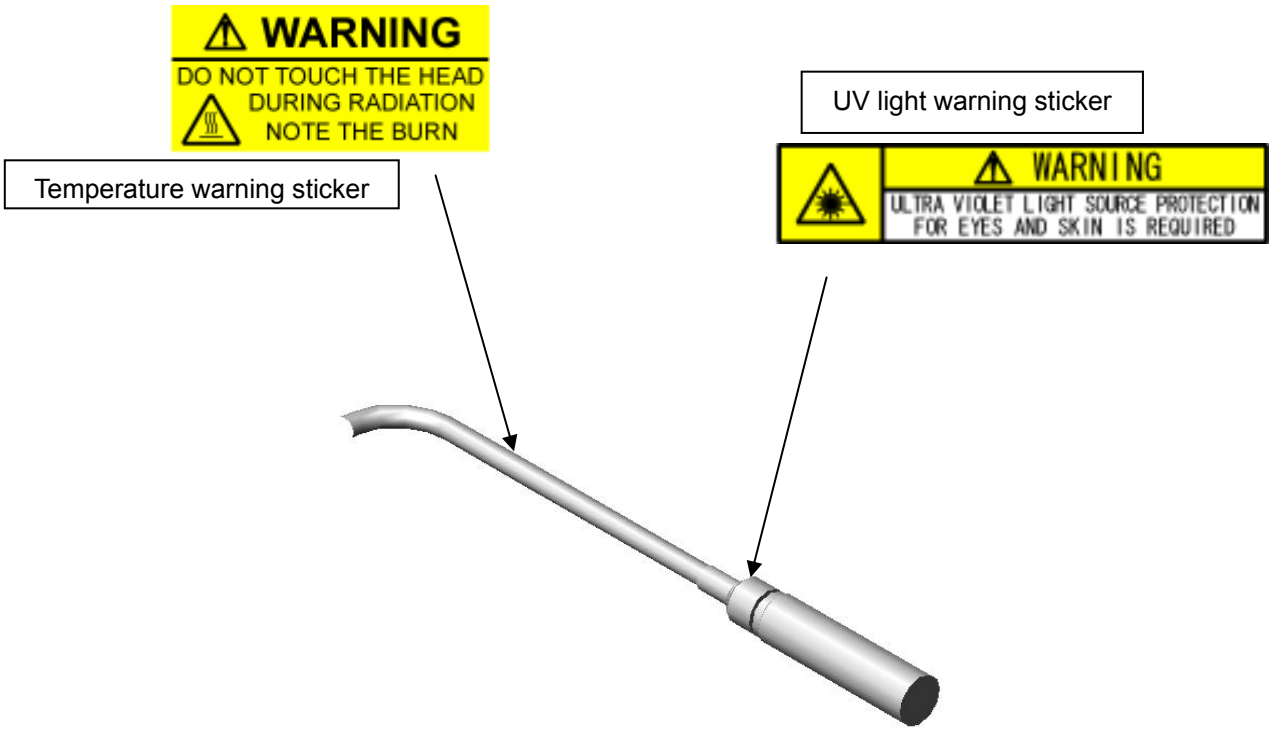
1-3. Warning Label Attaching Positions

⚠ These labels must be attached so that they are clearly visible all the time.
If they come off or become dirty, replace them with new ones.

Warning labels are available (chargeable) from our sales office. (Refer to page 27.)
When it becomes necessary to replace any warning label, contact the nearby sales office.

Top View





- Items listed below are included in the LED CURE 97059 kit.

LED power source	8952447	1 unit
LED driver	8953009	1 unit mounted
LED head unit	8953008	1 unit
Condenser Lens	8953007	1 unit
Footswitch	8953046	1 unit
Head fixture		Same number as LED head units
Power cable		1
Plug for external control signal		1
Warning sticker (in English)		2
Instruction Manual		1 (this booklet)

※ Contents of this manual are subject to change without prior notice.

※ Copying or quoting of this manual whether partially or as a whole is prohibited.

※ If any of the following cases apply, please inform us so that we can take necessary measures quickly. (Please find our address and telephone number on page 27.)

- Description in the manual is not clear, erroneous or missing
- Pages are missing or not collated properly
- The manual is lost, made dirty or damaged

● Outline

This product is a light source for ultraviolet light output (UV output) using UV-LED for the light output source.
The UV-LED included in the LED head unit outputs the light which is then applied to any place as desired.
It is possible to install a converging lens (option) to the tip end of the LED head unit.
This equipment consists of the optical system including UV-LED, the power source to light UV-LED and the control system. UV output can be executed by using the control switch or external control signals from the rear.

< Appearance >

This figure shows the equipment with 1 LED driver included and 1 LED head unit connected.

LED light source 8952447

Wide input power source included

AC100 V to 240 V

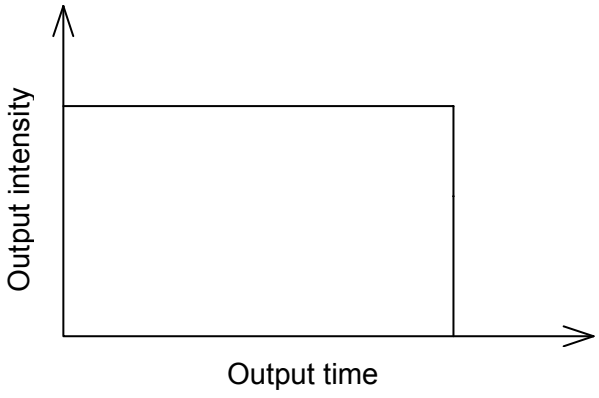
LED driver 8953009

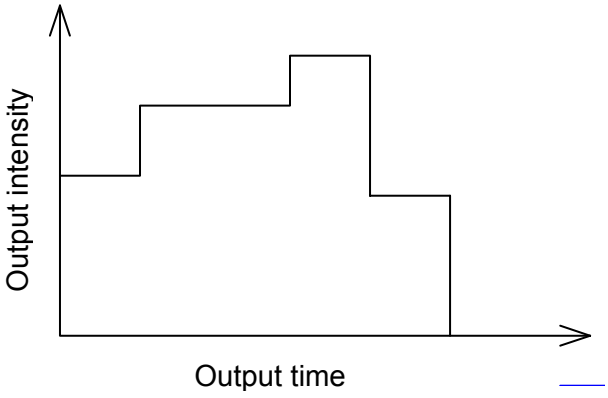
LED head unit 8953008

Condenser lens 8953007

LED driver : The number of LED drivers and heads can be upgraded up to 4 units. (See accessory kit.)

Up to 4 heads can be controlled individually.





Continuous light output mode
(It is possible to set the light output intensity for each head.)

Programmed output mode
The light output intensity and time can be set at random for each head separately (in 4 steps for each head)

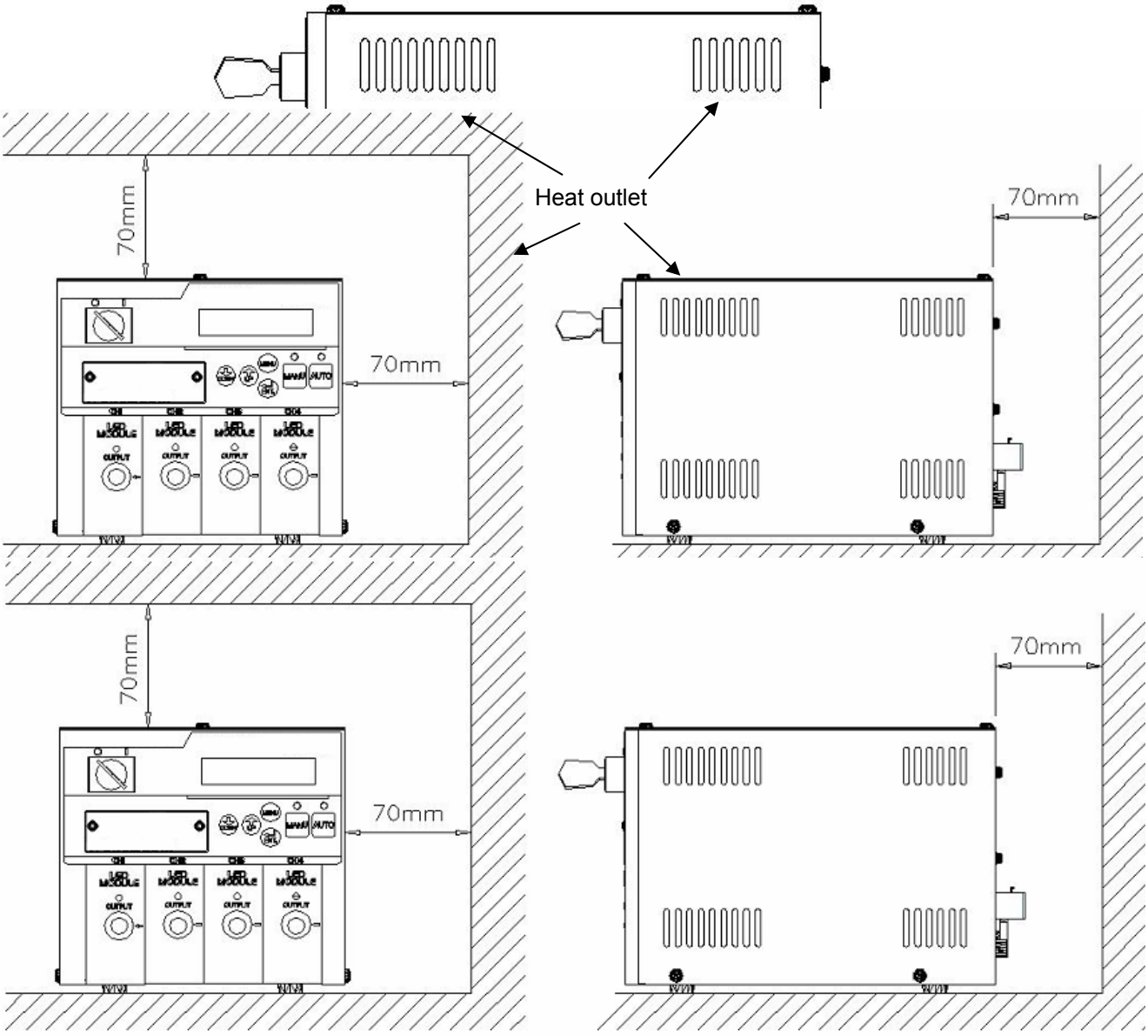
● Installation

Caution

- For installation, avoid a place with high temperature or humidity. (Recommended environment for use: +25 °C or lower ambient temperature, 80 % or less humidity)
- Allow for adequate ventilation so that exhaust from the heat outlet does not remain around the equipment.
- Set the unit horizontally on a level surface.

- To obtain better heat release effect of heat outlets, both sides of the main unit must be at least 70 mm away from the wall. When placing the unit in a closed space, be sure to force exhaust by using an exhaust duct or the like.

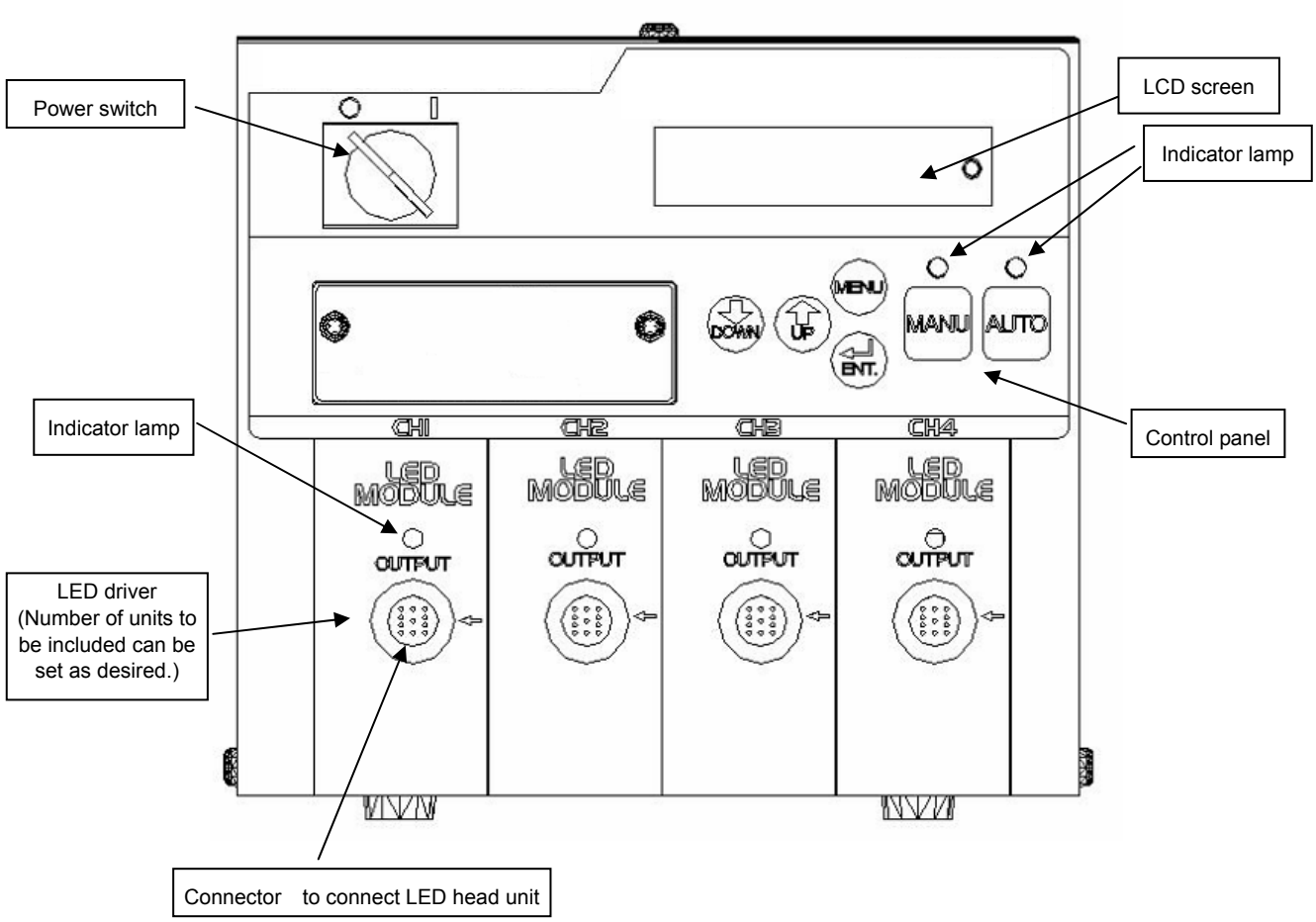
  ※ To operate the equipment in a closed space, use an exhaust duct with 1.2 m^3/min or more capacity so as to prevent the temperature in the main unit from rising.



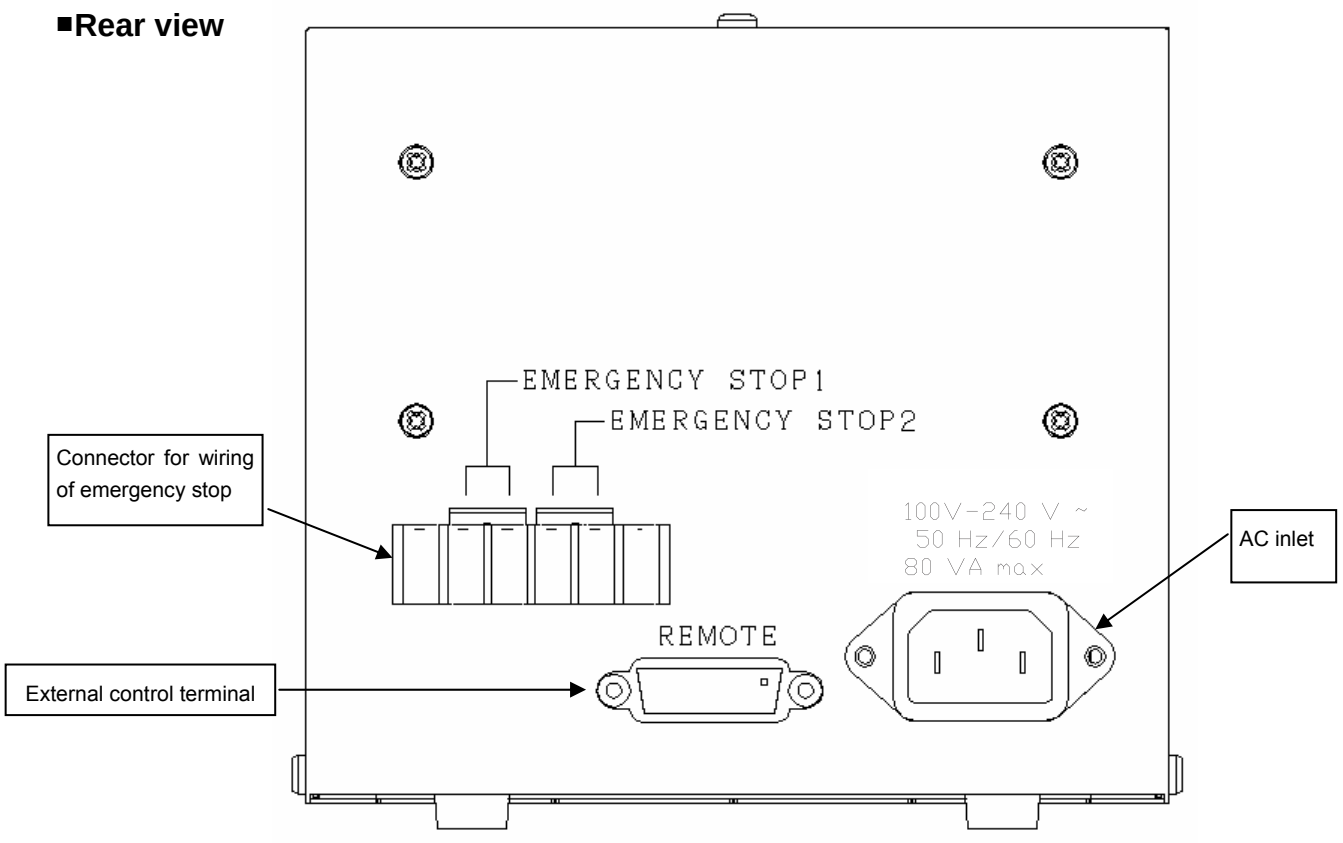
● Component Names

■Front view

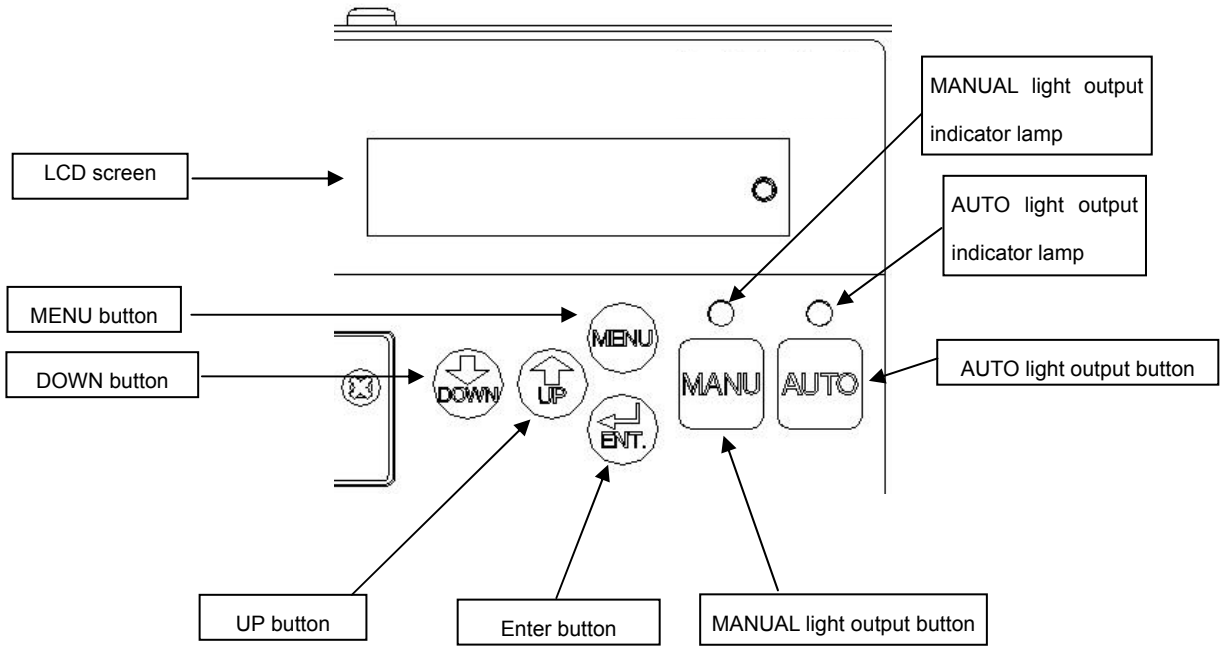
The figure below shows the LED Cure 365 unit with 4 LED drivers included.
* The construction and appearance vary depending on specifications of your purchase.



■Rear view



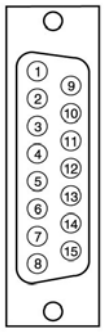
■Control panel



● External Control Signal

■External Control Signals (15-pin D-sub type)

Signal I/O connector



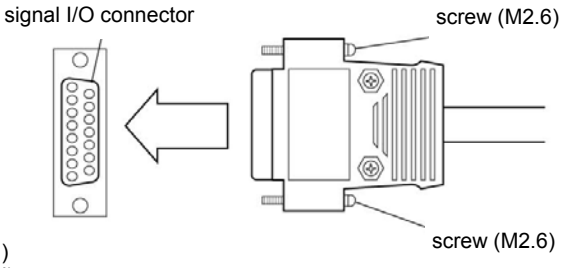
Pin No.	Signal name	Description
1	+ 12 V	+12 V DC output (100 mA max.)
2	N . C .	(Not connected internally)
3	Standby signal 1	This signal is output when the power to this equipment is turned on.
4	Standby signal 2	This signal is output when the power to this equipment is turned on.
5	UV output start signal	This signal is output while the UV is output.
6	N . C .	(Not connected internally)
7	Alarm signal	This signal is output when the output cable or UV-LED is shorted or open, or when the connector of the output cable is disconnected.
8	N . C .	(Not connected internally)
9	N . C .	(Not connected internally)
10	N . C .	(Not connected internally)
11	N . C .	(Not connected internally)
12	UV output auto trigger	Momentary (about 0.5 sec.) input of this signal causes the same operation to occur as when the AUTO output button is pressed once. (UV is output according to settings of the AUTO mode.) Input of this signal again during the AUTO output mode causes UV output to stop.
13	UV output ON/OFF	UV is output while this signal is input. No UV output is provided without this signal input.
14	N . C .	(Not connected internally)
15	GND	Common ground of signal output/signal input

Note	Signal output 3、4、5、7	Open collector output using a photo coupler. Each terminal to GND turns on and outputs each condition.
	Signal input 12、15	A signal is inputted with the signal input pin and GND turned on (shorted). When indicated “trigger”, turn on this signal for a moment (about 0.5 sec.).

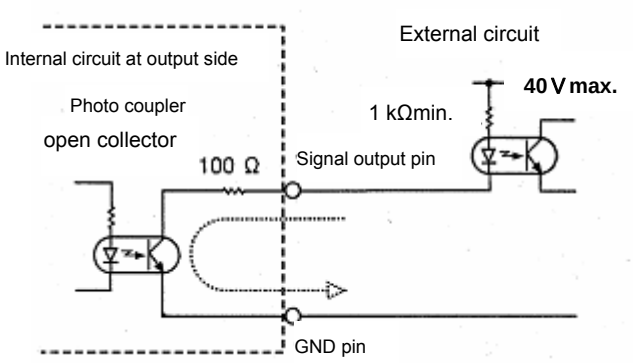
- To use the external control function, use the plug for the external control signal supplied with the main unit.

  Insert the plug into the signal I/O connector on the back of the main unit, and secure it with the left and right screws.

  Plug for external control signal
  D-sub type 15P connector
  Model name XM2A-1501 plug (OMRON)
  XM2S-1511 hood (OMRON)



■Signal Output



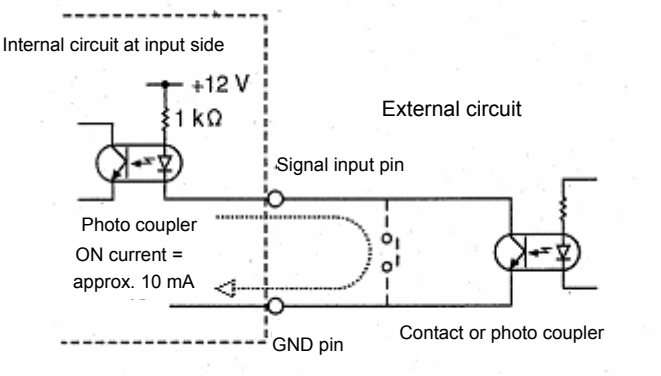
The circuit between the signal output pin and the GND pin (see the previous page) turns ON to output signals indicating each condition.

The load connected to the output must meet the following conditions.
• Voltage: Maximum 40 V
• Current: Maximum 30 mA

Caution

- Although a protective resistance (100 Ω) is included in the output transistor, also put a current limit resistance in the external circuit so as to prevent a current exceeding the rated level from flowing.
  (Example) In the above diagram, when the power voltage of the external circuit is 12V, use a resistance of 1 kΩ min.

■Signal Input



Each operation is possible by turning ON the circuit between the signal input pin and the GND pin (see the previous page).

The contact or transistor used to implement the short must be rated as follows.
• Withstand voltage: 30 V minimum
• Current: DC 30 mA minimum

●Alarms and Corrective Measures

When a problem occurs with the equipment, it is indicated as described below. Then take corrective measures as also described below.

1：If the connector of the LED head unit is disconnected while the UV is being output

→ Regardless of ON/OFF setting of the buzzer, the built-in buzzer sounds and the indicator lamp located at the connector of the LED head unit flashes in orange and it continues until the power switch is turned off.
Turn off the power switch once and reconnect the connector of the LED head unit.

2：If the cable of the LED head unit has failed due to an open or shorted circuit while UV is being output: If UV-LED in the LED head unit becomes open or fails in the short mode while the UV is being output (detectable when the output intensity setting is 10 % or more)

→ Regardless of ON/OFF setting of the buzzer, the built-in buzzer sounds and the indicator lamp located at the connector of the LED head unit flashes in orange and it continues until the power switch is turned off.
Turn off the power switch once and reconnect the connector of the LED head unit. If the alarm remains even after this, it is possible that the LED head unit has failed. In such case, consult the selling agent or Marketing Department of Henkel KGaA.

※ **When a problem occurs as described in 1 and 2 above, an alarm signal is also output from the external control terminal on the rear of the equipment. When an alarm is provided, immediately check its cause and take corrective measures.**

※ **This equipment executes automatic recognition of the LED head unit being connected immediately after the power switch is turned on. When an LED head unit is connected after the power switch is turned on (after automatic recognition process), it is not subject to the trouble indicating system by alarm as described above. To ensure that the LED head unit is automatically recognized, connect it when the power switch is turned off securely by inserting it fully. Also, when disconnecting the LED head unit, make sure that the power switch is turned off.**

● Preparation prior to Operation

■Connecting the Power Supply

Caution

- Always turn off the power switch to the main unit before connecting the power supply.

- Be sure to connect the power cable of this equipment to the AC outlet with an earth electrode.
- The power cable supplied with this equipment is intended for use with this equipment only. Do not use it for any other purpose.

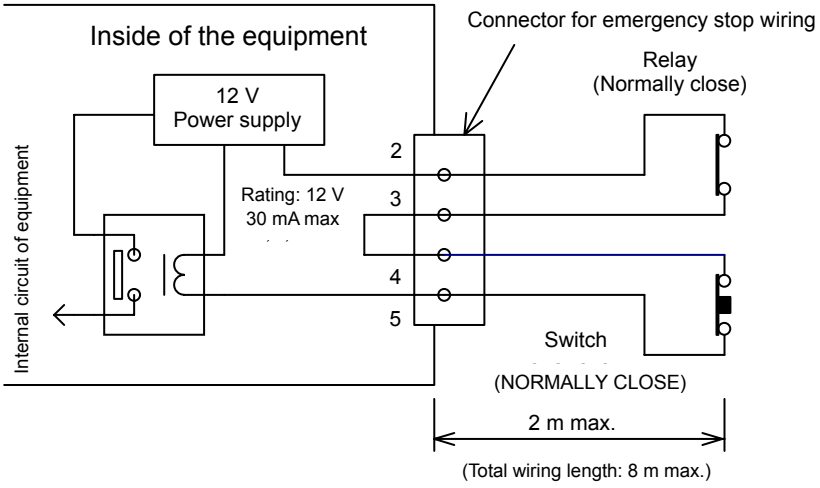
- Power supply input (AC): 100 V to 240 V (automatic conversion)
- Power supply frequency : Single phase 50 Hz/60 Hz

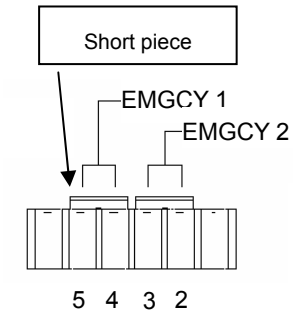
■Connecting the Emergency Stop Wiring

- Always turn off the power switch to the main unit before connecting the emergency stop wiring.

There is a connector for the emergency stop wiring on the rear of this equipment, where the emergency stop switch in 2 circuits can be connected. Connect wiring to include the switch, relay, etc. as necessary.

※ Short pieces are connected when the equipment is delivered from the factory as shown below. Remove them before wiring.





Caution

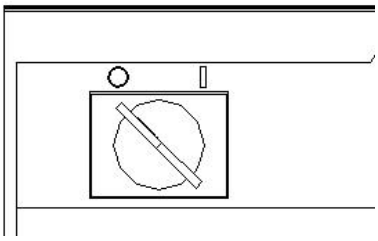
Connect a switch (normally close type) or a relay contact (normally close type) between 2 and 3 and between 4 and 5 in the above figure.
Contact rating: 30 V min., 30 mA min. Wire: Using wire of UL1007 and AWG24 or more thickness, connect from the equipment to the switch within a 2 m distance between them and within 8 m of the total wire length. For the contact of the switch and relay, be sure to use a no voltage contact (mechanical contact). Do not use a semi-conductor contact such as an open collector, photo-coupler, etc.

NOTE : (NORMALLY CLOSE) in the above figure means that the contact is closed when it is not working. (It opens when the switch is pressed or electricity flows through the coil of the relay.)

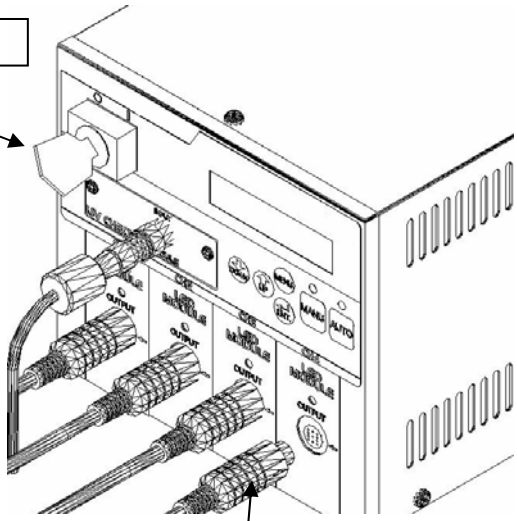
■Connecting the LED Head Units

- Always make sure that the power switch of the main unit is turned off before connecting the LED head unit.
- When using this equipment for the first time, install the LED head unit supplied with it first.
- Connect the LED head unit to its connector on the front of the main unit. Be sure to insert the connector fully. Poor connection may not be recognized by the main unit and the indicator lamp may not light up.
- When connecting the LED head unit, use the head fixture supplied with it.

Make sure that the power switch is turned off.



Power switch at OFF position



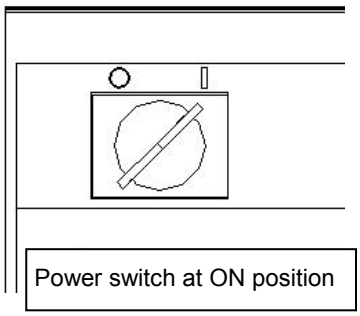
Align the arrow (⟶) marks on the main unit and on the LED head unit.

Caution

- Never touch the tip end of the LED head unit by bare hand. Dirt on it will deteriorate the UV output intensity. Should it become dirty, wipe it with soft cloth or the like dampened with alcohol.
- Be very careful in handling the LED head unit so as not to expose it to such strong impact from dropping, etc. Optical parts may be damaged and cable may be disconnected.
- Do not hold the LED head unit by hand when UV is being output. You may get a burn or skin inflammation.

Power ON/OFF

■Power ON/OFF



Power switch at ON position

Turn the power switch key clockwise to turn on the power.
Immediately after the power is turned on, initialization of the equipment is executed. It takes about 4 seconds and during this time, all indicator lamps light up and no button operation or external control is accepted.

- All the indicator lamps are turned off.
- The LED head units are in the output OFF state.

This state is called the “standby state”

T I M E R / M A N U A L
S t a n d b y : 2 s e c

←Screen indicating the “standby state”

To turn off the power, turn the power switch key counterclockwise.

● Starting/Stopping UV Output

There are following two modes for operation of UV output.

・MANUAL mode ・・・・・ UV is output by manual operation. (Manual output)

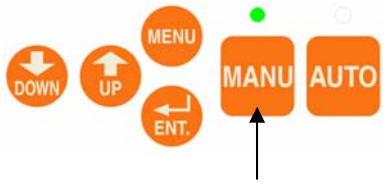
・AUTO mode ・・・・・・・・・・UV is output according to the timer output or programmed output as selected.

In either mode, it is possible to operate by using the panel buttons (Local operation) or external control signals (Remote operation).

※ **In either mode, it is possible to select whether or not to have the buzzer sound at start/stop of UV output. Setting for "built-in buzzer ON" is used when the equipment is delivered from the factory.**

■Starting/stopping UV output in the MANUAL mode

In the manual mode, it is necessary to set the UV output intensity of each LED head unit in advance. And thus set UV output intensity of the LED head unit is reflected to the timer output described in the next section.



Press the MANU button in the standby state described in the previous page.

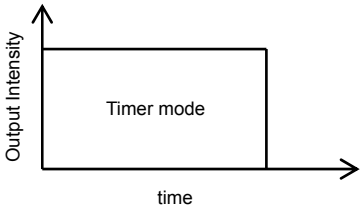
Control Panel (Local operation)	External Control Signal (Remote operation)
Starting UV output When the MANU button is pressed once, UV output starts. At the same time, the indicator lamp lights up and Pin (5) of the external control terminal turns on. Also, the time since start of UV output appears on the LCD screen in seconds up, to 999 seconds. Beyond that, time counting begins from 1 sec. again.	**Starting UV output** UV is output while Pins (13) and (15) of the external control terminal are turned on continuously. At the same time, the indicator lamp lights up and Pin (5) of the external control terminal turns on. Also, time since start of UV output appears on the LCD screen in seconds, up to 999 seconds. Beyond that, time counting begins from 1 sec. again.
Stopping UV output When the MANU button is pressed once again while UV is being output, UV output stops. At the same time, the indicator lamp turns off and Pin (5) of the external control terminal turns off. (Back in the standby state) The LCD screen also changes back to the standby state.	**Stopping UV output** UV output stops when Pins (13) and (15) of the external control terminal are turned off while the UV is being output. At the same time, the indicator lamp turns off and Pin (5) of the external control terminal turns off. (Back in the standby state) The LCD screen also changes back to the standby state.

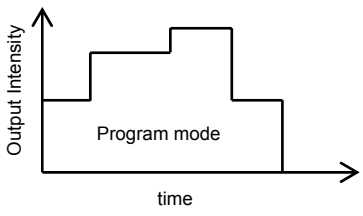
■Starting/stopping UV output in the AUTO mode

Either "timer output" or "programmed output" should be selected using the auto mode operation setting function.

- **To select timer output :** Set the UV output intensity and the timer time of each LED head unit in advance. Then LED head units output UV simultaneously but for the time set by the timer respectively.
- **To select programmed output :** For each LED head unit, set the UV output intensity and output time for each step in the program in advance. Then LED head units output UV according to the setting in the program respectively.

Press the AUTO button in the standby state described in the previous page.



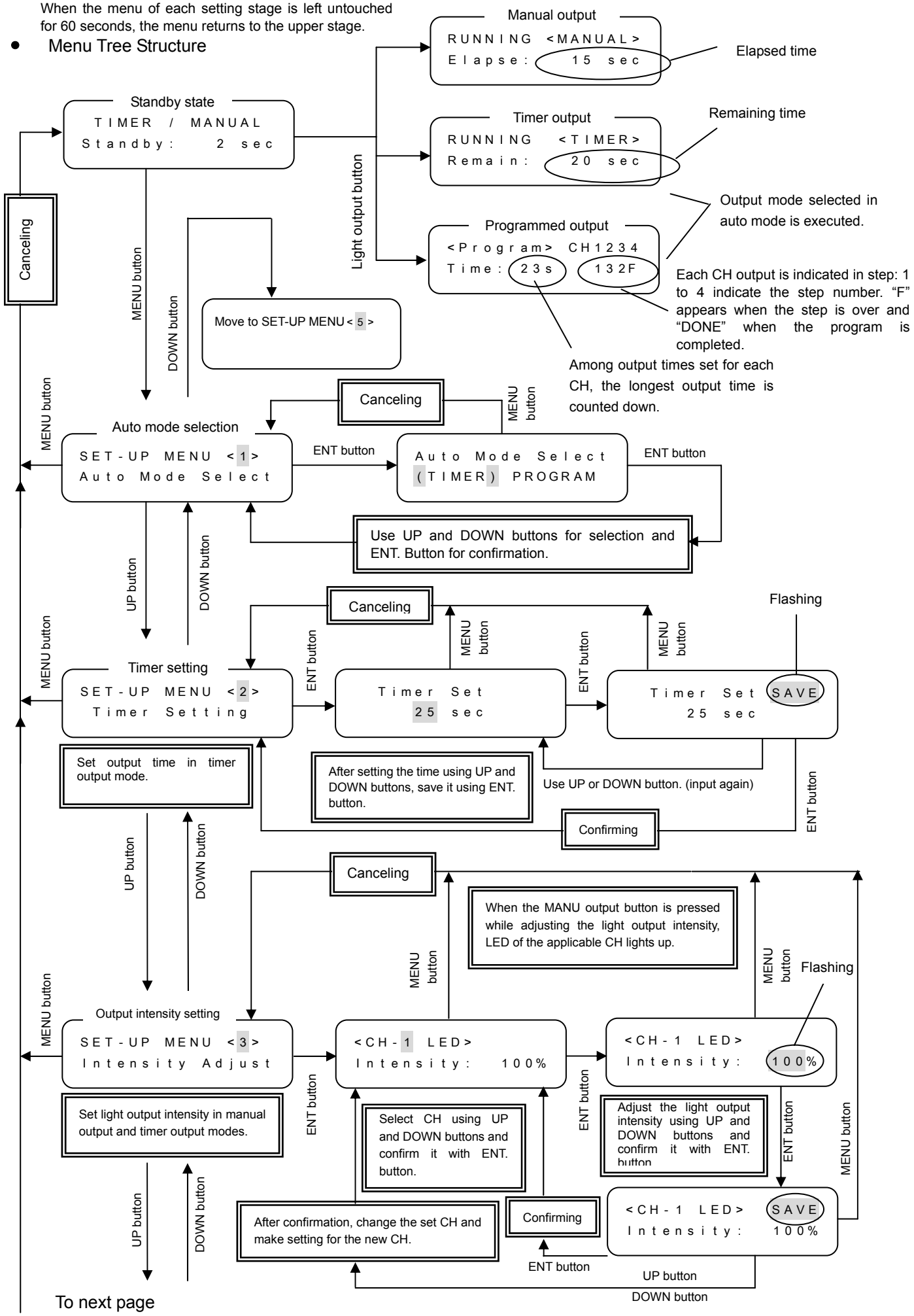


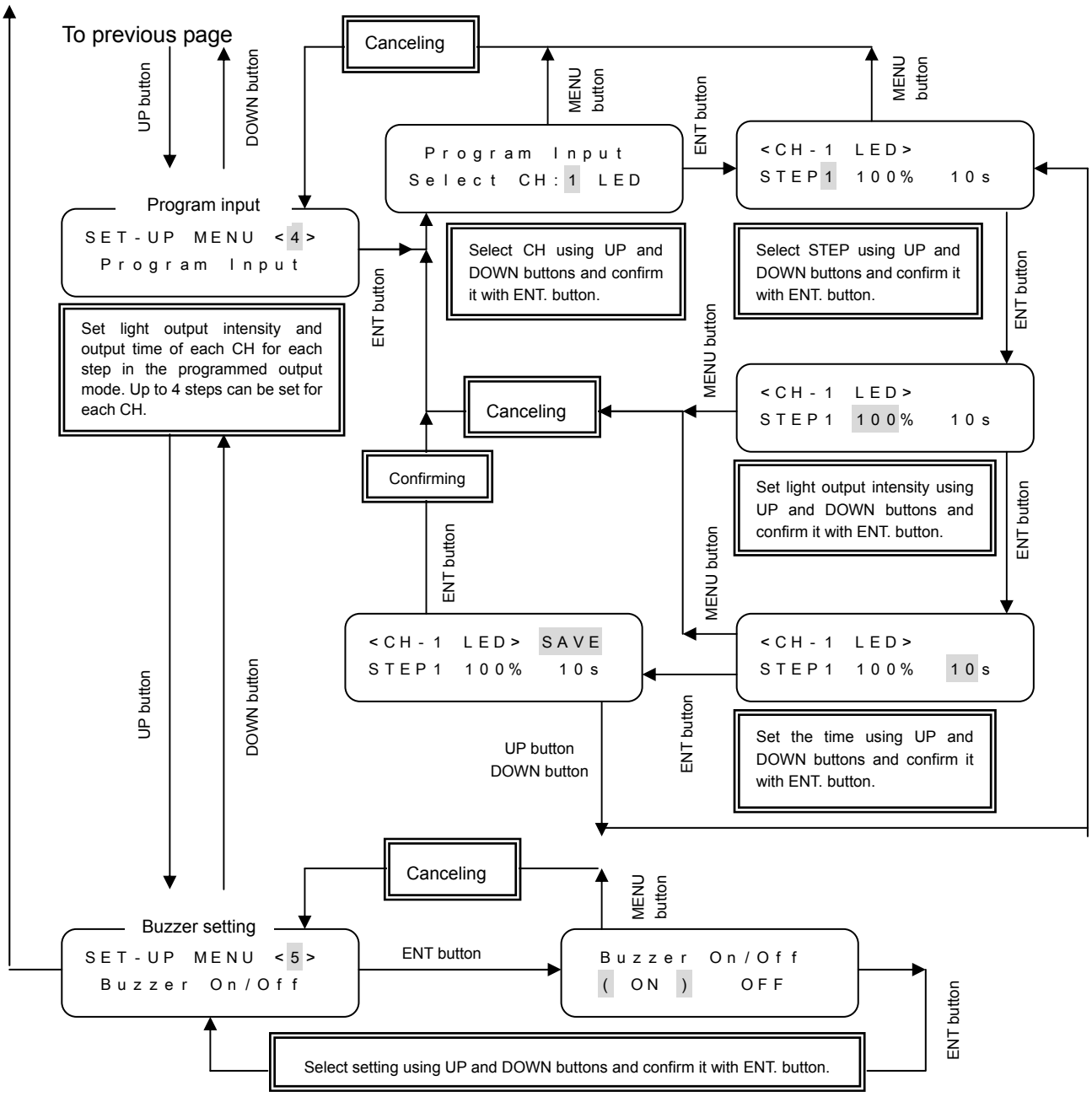
Control Panel (Local operation)	External Control Signal (Remote operation)
Starting UV output → Stopping UV output Pressing the AUTO button once causes UV output in the AUTO mode to start. At the same time, the indicator lamp lights up and Pin (5) of the external control terminal turns on. Also, the remaining output time appears on the LCD screen. When it becomes "0", UV output stops automatically. At the same time, the indicator lamp turns off and Pin (5) also turns off. (Back in the standby state) The LCD screen also changes back to the standby state.	**Starting UV output → Stopping UV output** UV output starts in the selected AUTO mode when Pins (13) and (15) of the external control terminal are turned on momentarily (about 0.5 sec.) . At the same time, the indicator lamp lights up and Pin (5) of the external control terminal turns on. Also, the remaining output time appears on the LCD screen. When it becomes "0", UV output stops automatically. At the same time, the indicator lamp turns off and Pin (5) also turns off. (Back in the standby state) The LCD screen also changes back to the standby state.
Stopping UV output (forced stop) UV output stops when the AUTO button is pressed once again while the UV is being output. At the same time, the indicator lamp turns off and Pin (5) of the external control terminal turns off. (Back in the standby state) The LCD screen also changes back to the standby state.	**Stopping UV output (forced stop)** UV output stops when Pins (13) and (15) of the external control terminal are turned on momentarily (about 0.5 sec.) once again while the UV is being output. At the same time, the indicator lamp turns off and Pin (5) of the external control terminal turns off. (Back in the standby state) The LCD screen also changes back to the standby state.

Settings, Operation Flow Chart

When the menu of each setting stage is left untouched for 60 seconds, the menu returns to the upper stage.

- Menu Tree Structure


Manual output
RUNNING <MANUAL>
Elapse: 15 sec
Elapsed time
Standby state
TIMER / MANUAL
Standby: 2 sec
Timer output
RUNNING <TIMER>
Remain: 20 sec
Remaining time
Light output button
Programmed output
<Program> CH1234
Time: 23s 132F
Output mode selected in auto mode is executed.
Each CH output is indicated in step: 1 to 4 indicate the step number. "F" appears when the step is over and "DONE" when the program is completed.
Among output times set for each CH, the longest output time is counted down.
Canceling
MENU button
DOWN button
Move to SET-UP MENU <5>
Auto mode selection
SET-UP MENU <1>
Auto Mode Select
ENT button
Auto Mode Select
(TIMER) PROGRAM
Use UP and DOWN buttons for selection and ENT. Button for confirmation.
UP button
Timer setting
SET-UP MENU <2>
Timer Setting
Timer Set
25 sec
Flashing
SAVE
Set output time in timer output mode.
After setting the time using UP and DOWN buttons, save it using ENT. button.
Use UP or DOWN button. (input again)
Confirming
Output intensity setting
SET-UP MENU <3>
Intensity Adjust
<CH-1 LED>
Intensity: 100%
When the MANU output button is pressed while adjusting the light output intensity, LED of the applicable CH lights up.
Set light output intensity in manual output and timer output modes.
Select CH using UP and DOWN buttons and confirm it with ENT. button.
Adjust the light output intensity using UP and DOWN buttons and confirm it with ENT. button
After confirmation, change the set CH and make setting for the new CH.
To next page


To previous page
UP button
DOWN button
Canceling
MENU button
ENT button
Program Input
Select CH:1 LED
<CH-1 LED>
STEP1 100% 10s
Program input
SET-UP MENU <4>
Program Input
Select CH using UP and DOWN buttons and confirm it with ENT. button.
Select STEP using UP and DOWN buttons and confirm it with ENT. button.
Set light output intensity and output time of each CH for each step in the programmed output mode. Up to 4 steps can be set for each CH.
Confirming
Set light output intensity using UP and DOWN buttons and confirm it with ENT. button.
<CH-1 LED> SAVE
STEP1 100% 10s
Set the time using UP and DOWN buttons and confirm it with ENT. button.
Buzzer setting
SET-UP MENU <5>
Buzzer On/Off
Buzzer On/Off
(ON) OFF
Select setting using UP and DOWN buttons and confirm it with ENT. button.

※ In each setting procedure, you can cancel the current state by pressing the MENU button to return to immediately previous state.

※ In each setting procedure, you can go back to the initial screen by pressing the MENU button for 1 second or longer without saving the setting. If the saving procedure is not completed, repeat the setting procedure again.

※ NOTE When making settings for the programmed output mode, if there is a step with “0 sec.” light output time setting, the stepped light output of that channel ends there. For example, with the channels 3 and 4 in the table below, the light output function ends in Step 3 and the set **data for STEP 4 becomes invalid.**

Channel	Setting item	Step1	Step2	Step3	Step4
1	Output intensity (%)	50	70	90	100
	Output time (sec.)	1	2	2	2
2	Output intensity (%)	90	100	100	100
	Output time (sec.)	1	2	2	2
3	Output intensity (%)	90	100	100	100
	Output time (sec.)	2	3	**0**	2
4	Output intensity (%)	80	90	90	100
	Output time (sec.)	2	3	**0**	2

AUTO Mode Setting Procedure

※ Once settings are made, the set data are retained until they are changed even when the power is turned off. This applies to all the setting items.

When the AUTO mode is set, UV output is available in either timer output mode or programmed output mode as selected.

• When the equipment is delivered from the factory, the timer output mode setting is used.

Initial screen (standby state)

```
TIMER / MANUAL
Standby:    2sec
```

Every operation starts from this initial screen.

1.

Press the MENU button, and the initial screen changes to the menu screen.

```
SET-UP MENU <1>
Auto Mode Select
```

Check that “1” is flashing in < > on the menu screen.

2.

Press the ENT. button to select MENU 1.

```
Auto Mode Select
(TIMER) PROGRAM
```

The parentheses ( ) flash on either TIMER or PROGRAM side.

<Example: When making the timer output setting>

3.

Using UP or DOWN button, make the parentheses ( ) flash on the TIMER side.

```
Saving:==========
```

4.

Press the ENT. button to save the timer output setting.

```
SET-UP MENU <1>
Auto Mode Select
```

“Saving======” appears and the screen changes to that in Step 1 when saving is completed.

5.

Press the MENU button, and the screen changes back to the initial screen.

```
TIMER / MANUAL
Standby:    2 sec
```

Check that “TIMER” appears at the upper left of the screen.

To make the programmed output setting, make the parentheses ( ) flash on the PROGRAM side by using UP or DOWN button.

Check that “PROGRAM” appears at the upper left of the screen.

※ In each step, pressing the MENU button cancels the operation and the screen changes back to that in Step 1.

(When the MENU button is pressed for 1 sec. or longer, the screen changes back to the initial screen.)

Timer Time Setting Procedure

Described below is the procedure to set the UV output time when using the timer output mode. When the set time has elapsed, UV output stops automatically.

※ When the equipment is delivered from the factory, 2 seconds timer setting is used.

1 .

Press the MENU button, and the initial screen changes to the menu screen.

```
SET-UP MENU <1>
Auto Mode Select
```

Check that “1” is flashing in < > on the menu screen.

2 .

Using UP or DOWN button, change the number in < > to “2”.

```
SET-UP MENU <2>
Timer Setting
```

“2” in < > flashes and “Timer Setting” appears in the lower part of the screen.

3 .

Press the ENT. button to select MENU 2.

```
Timer Set
    2 sec
```

The number indicating the time in seconds (2 sec. in this example) flashes on the Timer Set screen.

4 .

Using UP or DOWN button, change the time indicating number as desired.

```
Timer Set
  150 sec
```

Every time UP or DOWN button is pressed, the number changes.
When UP or DOWN button is pressed for a longer time, the number changes by 10 seconds.
When UP or DOWN button is pressed even longer, the number changes by 10 seconds up to 100 seconds and then sequentially at a high speed. The available setting range is 0 to 999 seconds. (In this example, 150 sec. setting is used.)

5 .

Press the ENT. button and check the set time to be saved.

```
Timer Set SAVE
  150 sec
```

“SAVE” flashes at the upper right of the screen.

6 .

Press the ENT. button once again to save the set time.

```
Saving:=========
```

```
SET-UP MENU <2>
Timer Setting
```

“Saving======” appears and the screen changes to that in Step 2 when saving is completed. If the set time is wrong, perform the same procedure starting from Step 2.

7 .

Press the MENU button, and the screen changes back to the initial screen.

```
TIMER / MANUAL
Standby: 150 sec
```

Check that the correct set time appears at the lower right of the screen.

※ In each step, pressing the MENU button cancels the operation and the screen changes back to that in Step 1.

(When the MENU button is pressed for 1 sec. or longer, the screen changes back to the initial screen.)

UV Output Intensity Setting Procedure

With this equipment, it is possible to set the UV output intensity for each LED head unit. The UV output intensity set according to the procedure described below is applicable to manual output and timer output modes. Described below is the procedure to set the UV output intensity of CH1 LED head unit to 80 %.

※ When the equipment is delivered from the factory, the UV output intensity setting is 100 %.

1 .

Press the MENU button, and the initial screen changes to the menu screen.

```
SET-UP MENU <1>
Auto Mode Select
```

Check that “1” is flashing in < > on the menu screen.

2 .

Using UP or DOWN button, change the number in < > to “3”.

```
SET-UP MENU <3>
Intensity Adjust
```

“3” in < > flashes and “Intensity Adjust” appears in the lower part of the screen.

3 .

Press the ENT. button to select MENU 3.

```
<CH-1 LED>
Intensity:    100%
```

The CH number flashes and at the same time, the indicator lamp at the connector connecting the LED head unit of the corresponding channel flashes in green. If the connector of the LED head unit is unconnected, it flashes in red. In such case, turn off the power once, connect the connector to the LED driver securely, turn on the power again and perform the setting procedure from Step 1 again. Use UP or DOWN button to change the channel number.

4 .

Press the ENT. button to confirm the channel for which the UV output intensity is set.

```
<CH-1 LED>
Intensity:    100%
```

The channel number changes from flashing to still lighting and the setting value flashes. (Shown above is an example of CH-1 setting.)

5 .

Using UP or DOWN button, change the setting value as desired.

```
<CH-1 LED>
Intensity:     80%
```

Every time UP or DOWN button is pressed, the number changes by 1 %.
When UP or DOWN button is pressed for a longer time, the number changes by 10 %.
The available setting range of the UV output intensity is 0 % and 5 % to 100 % (every 1 %).

6 .

Press the ENT. button and check the UV output intensity setting value.

```
<CH-1 LED>  Save
Intensity:    80%
```

“SAVE” flashes at the upper right of the screen.

7 .

Press the ENT. button once again to save the setting value.

```
Saving:=========
```

```
<CH-1 LED>
Intensity:    80%
```

“Saving======” appears and the screen changes to that in Step 3 when saving is completed. If the set value is wrong, perform the same procedure starting from Step 3.

To set the UV output intensity of other channels, use the same procedure starting from Step 3.

※ After setting the UV output intensity of all channels, the lower screen shown in Step 7 appears. Then press the MENU button and the screen changes back to the menu selection screen in Step 2. (When the MENU button is pressed for 1 sec. or longer, the screen changes back to the initial screen.)

Program Data Inputting Procedure

This equipment has a programmed light output function which enables independent setting for each LED head unit.

The program for the UV output intensity and output time can be set in up to 4 steps for each LED head unit. Described below is the procedure to set the program so that the UV output intensity of CH-1 increases by 20 % every 10 seconds. Thus set program can be executed in the programmed output mode of the auto mode operation. For the auto mode setting, refer to "• Auto Mode Setting Procedure".

• When the equipment is delivered from the factory, the initial program of each channel is as follows.

STEP1	100%	2s
STEP2	0%	0s
STEP3	0%	0s
STEP4	0%	0s

1 .

Press the MENU button, and the initial screen changes to the menu screen.

```
SET-UP MENU <1>
Auto Mode Select
```

Check that "1" is flashing in < > on the menu screen.

2 .

Using UP or DOWN button, change the number in < > to "4".

```
SET-UP MENU <4>
  Program Input
```

"4" in < > flashes and "Program Input" appears in the lower part of the screen.

3 .

Press the ENT. button to select MENU 4.

```
  Program Input
Select CH:1 LED
```

On the channel select screen, the CH number flashes and at the same time, the indicator lamp at the connector connecting the LED head unit of the corresponding channel flashes in green. If the connector of the LED head unit is unconnected, it flashes in red. In such case, turn off the power once, connect the connector to the LED driver securely, turn on the power again and perform the setting procedure from Step 1 again. Use UP or DOWN button to change the channel number.

4 .

Press the ENT. button to select CH 1.

```
<CH-1 LED>
Step1 100%    2s
```

The step number, UV output intensity and number of seconds appear in the lower part of the screen. In this example, the program is set so that the UV output intensity increases by 20 % every 10 seconds as follows.

STEP1	20%	10s
STEP2	40%	10s
STEP3	60%	10s
STEP4	80%	10s

5 .

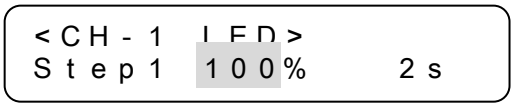
Using UP or DOWN button, change the step number to "1".

```
<CH-1 LED>
Step1 100%    2s
```

To change settings from STEP1, Step 5 of this procedure is not needed because STEP1 was already selected when the channel was selected.

6 .

Press the ENT. button to select STEP1.



STEP 1 is selected and the UV output intensity value flashes.

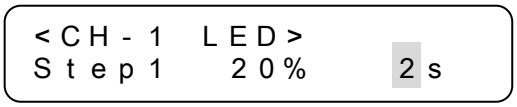
7 .

Using UP or DOWN button, change the output intensity value.

Every time UP or DOWN button is pressed once, the value changes by 1 %.
When UP or DOWN button is pressed for a longer time, the value changes by 10 %.
The range available for the UV output intensity setting is 0 %, 5 % to 100 % (every 1 %).

8 .

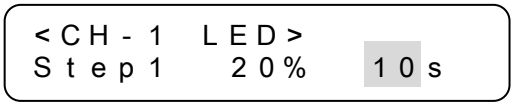
Press the ENT. button and confirm the UV output intensity.



The output intensity value stops flashing and the number of seconds flashes.

9 .

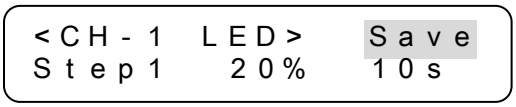
Using UP or DOWN button, change the number of seconds.



Pressing Up or DOWN button once causes the number to change by 1 second.
Pressing UP or DOWN button for a longer time causes the number to change by 10 seconds.
The available setting range of seconds for each STEP in the programmed output mode is 0 to 120 seconds.

10 .

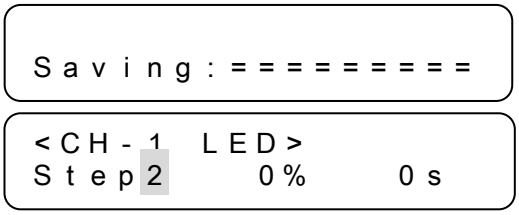
Press the ENT. button to end the program setting of this STEP.



“Save” flashes at the upper right of the screen.
At this time, the program set for STEP 1 is UV output by 20 % intensity for 10 seconds.

11 .

Using UP or DOWN button, select the next STEP.



“Saving======” appears and STEP advances to the next one. Check that “Step 2” appears on the screen and “2” flashes.

Repeat the procedure from Step 6 above to set the UV output intensity and output time for each STEP.

To change the channel after making settings for each STEP, press the MENU button. The screen changes back to that of Step 3. Also, pressing the MENU button in each step causes the screen to change back to that of Step 3. If a wrong value is set, also perform the procedure starting from Step 3.

※ When the MENU button is pressed once again in Step 3, the screen changes back to that of Step 2. (When the MENU button is pressed for 1 sec. or longer, the screen changes back to the initial screen.).

Buzzer On/Off Setting Procedure

With this equipment, it is possible to have the buzzer sound when UV output starts and stops.
The buzzer produces a peep sound once when UV output starts and twice when UV output stops.

Described below is the procedure to set the buzzer operation.

• When the equipment is delivered from the factory, the buzzer setting is “On”.

1 .

Press the MENU button, and the initial screen changes to the menu screen.

```
SET-UP MENU <1>
Auto Mode Select
```

Check that “1” is flashing in < > on the menu screen.

2 .

Using UP or DOWN button, change the number in < > to “5”.

```
SET-UP MENU <5>
Buzzer On/Off
```

“5” in < > flashes and “Buzzer On/Off” appears in the lower part of the screen.

3 .

Press the ENT. button to select MENU 5.

```
Buzzer On/Off
( ON )   OFF
```

The parentheses ( ) flash on the ON or OFF side. (In this example, they flash on the ON side.)

4 .

Using UP or DOWN button, select “ON” or “OFF”.

```
Buzzer On/Off
ON   ( OFF )
```

In this example, “OFF” is selected.

5 .

Press the ENT. button and save the buzzer ON/OFF setting.

```
Saving:=========
```

```
SET-UP MENU <5>
Buzzer On/Off
```

“Saving======” appears and the screen changes back to that of Step 2 when the saving procedure is completed. If setting was wrong, perform the same procedure starting from Step 2.

6 .

Press the MENU button, and the screen changes back to the initial screen.

```
TIMER / MANUAL
Standby:  2 sec
```

※ Pressing the MENU button in each Step cancels operation and the screen changes back to that of Step 2.
(When the MENU button is pressed for a second or longer, the screen changes back to the initial screen.)

Optional Parts Package 8953062

Order Code: 1083009

Consists of:

- 1 LED condenser lens (8953007)

  If purchased together with the LED head unit, it is installed to the LED head unit when the equipment is delivered from the factory. The photo below shows the appearance of the condenser lens unit.

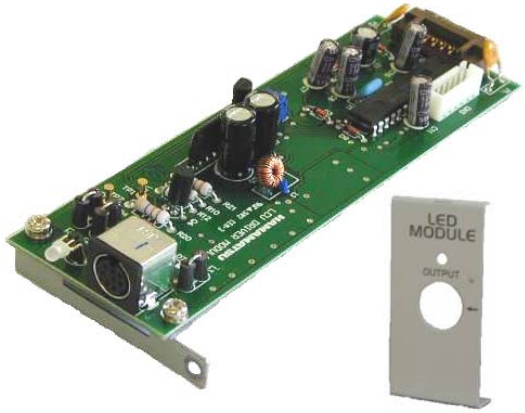
LED condenser lens unit

- 1 LED head unit (8953008)

  If purchased together with the equipment, it is supplied with the main unit when the equipment is delivered from the factory.

- 1 LED driver (8953009)

  Install the driver to the main unit, referring to the installation instructions of the LED driver and this manual.



● Maintenance, Inspection and Specifications

■Maintenance and Inspection

To ensure proper and safe use of this equipment, perform following maintenance and inspection periodically.

• Be sure to read Instruction Manual provided with the equipment carefully to ensure proper use of the light source.
• When a malfunction is suspected, refer to Troubleshooting section of the manual.
• Exposure to water or entry of oil or dust will deteriorate insulation and may lead to such hazards as an electrical shock and fire. Deteriorated insulation may also cause the lamp to malfunction. If the equipment has been exposed to water or contaminated with oil or dust excessively, stop using it and contact Henkel KGaA.
• To clean this equipment, wipe it with a dry cloth lightly.
• Dirt on the tip end of the LED head unit prevents the light from being output properly. Check the tip end of the LED head unit periodically and if it is found dirty, clean it thoroughly by wiping with gauze dampened with alcohol.
• The UV output intensity of UV-LED included in the LED head unit is deteriorated gradually as its operation time increases.
Using a UV meter calibrated periodically, measure the UV output intensity of the LED head unit and if the measured value is less than the required level, replace the LED head unit with a new one.

■General Ratings

Power input (AC)	100 V to 240 V : Automatic setting
Power frequency	Single phase, 47 Hz to 63 Hz
Power consumption	80 VA max
Cooling method	(Natural air cooling)
Dimensions	(W) 150 mm x (H) 142 mm x (D) 196 mm (excluding protrusions)
Weight	Approx. 2.3 kg
Operating temperature range	+5 °C to +35 °C
Operating humidity range	80 % max. (should be free from dewing)
Place for use	Indoor
Operating altitude	2,000 m above sea level or lower
Over voltage category	II
Degree of pollution	2
IP code	IP20
Converging method	Optional lens WD=10 mm, WD=15 mm, WD=20 mm
UV output intensity control	Pulse width control (PWM, 1 kHz)
UV output intensity	4000mW/cm^2 on average (Optional lens WD=10 mm, at 365 nm)
Maximum output	150 mW
Light-output stability	+/-5 % (after warmed up)
EMC conforming standard	IEC61326
Safety conforming standard	IEC61010-1
Light output level	Class 3B (IEC/EN 60825-1)

※ The above specifications are subject to change for improvement without prior notice.

● Troubleshooting

■ **Before requesting repair, check the following points to determine whether you can correct the problem yourself.**

	Cause and Correction	Page referred to
Power cannot be turned on	●The emergency stop circuit is at work. **→Check the emergency stop connector, wiring and other related parts for proper connection.**	12
UV-LED fails to light	●The connector of the LED head unit is not inserted fully to the connector of the main unit. **→Check the connector.**	13
	●The UV output intensity is set to “0 %”. **→Make setting for the UV output intensity.**	19
UV output intensity is low	●The service life of UV-LED has been used up. **→Replace the LED head unit with a new one.**	13
	●The UV output intensity setting is low (or light is reduced excessively.) **→Adjust the setting of the UV output intensity.**	19
	●The tip end of the LED head unit is dirty. **→Using a gauze dampened with alcohol, wipe the dirt off the tip end completely.**	24

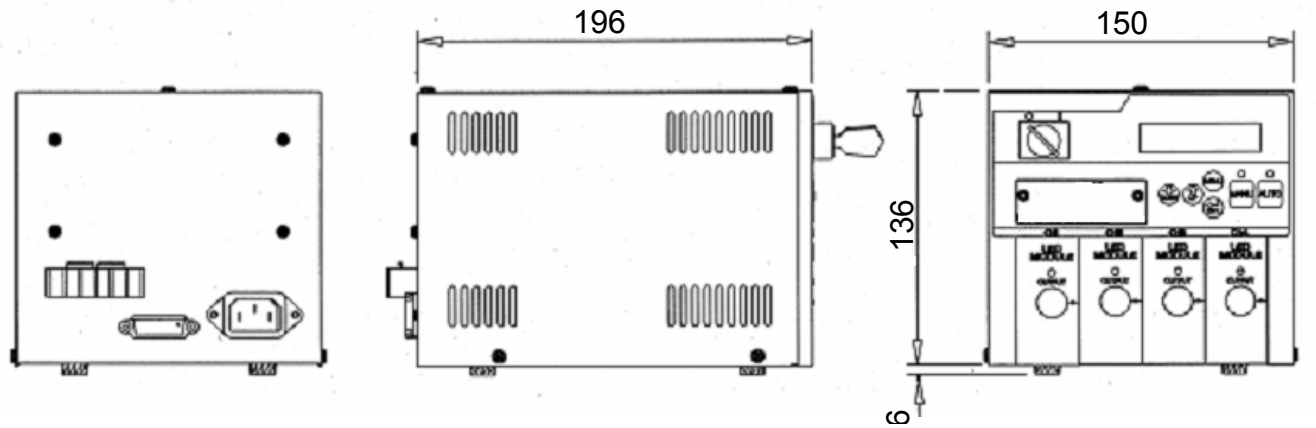
If the symptom remains unsolved even after checking each of the above items, describe the trouble specifically and send the unit to the nearby sales office. (Refer to page 27 for the address.)

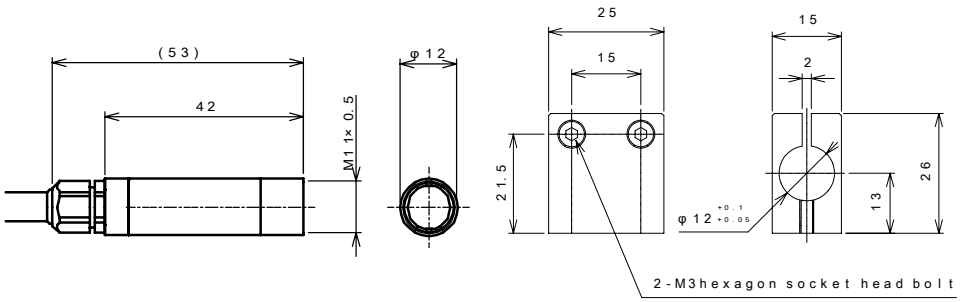
Caution

When sending back the unit, pack it carefully and securely to prevent any possible damage during transportation. (Use the box in which the unit was delivered or a larger size box and fill it securely with cushion material.)

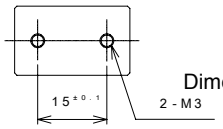
● Dimensions

8952447





Dimensions of tip end of LED head unit



Dimensions of head fixture

All Dimensions in Milimeter.

● Warranty and After Service

■Warranty

The warranty period for this equipment shall be for 1 year from the date of delivery.
Should a trouble whose cause has been proved as existing in the manufacturing process occurs within the above said period, repair or replacement shall be made as necessary free of charge.
However if any of the following conditions applies, the cost of repair or replacement required to correct the trouble shall be charged to the customer even if it is within the warranty period.

1. A trouble was caused by usage non-conforming to the instruction manual or negligent operation.
2. A trouble was caused by an unauthorized electric or mechanical modification performed by the customer.
3. A trouble was caused or induced by a natural calamity, earthquake, fire or otherwise irresistible force.
4. A trouble was caused by a failure of the equipment or the like that is connected to or located near this equipment.

Excluded from warranty are expendable items such as fuses, LED array and switches etc.
The customer is responsible for:

1. Normal maintenance and minor adjustments of the equipment as outlined in the equipment manual.
2. Notification to Henkel of the need for warranty service.
3. Any cost of travel or transportation connected with warranty repair.
4. All costs associated with investigating or correcting any failure caused by the purchaser's misuse, neglect or unauthorized alteration or repair.
5. All costs attributed to accident or other factors beyond Henkel's control.
6. The purchaser must provide proof of purchase (original sales receipt, includes price paid, date of purchase).

Henkel reserves the right to make changes in design and/or improvements to its equipment without obligation to include theses changes in any equipment previously manufactured. Correction of defects by repair or replacement shall constitute fulfillment of all warranty obligations on the part of Henkel KGaA.

This warranty is in lieu of all other warranties, expressed or implied, including warranties of merchantability or fitness for a particular purpose, and is the sole and exclusive remedy for any claim of damages arising from any defect in the Henkel equipment. Henkel shall have no liability for consequential damages or personal injury, for loss, damage, or expense, directly or indirectly arising from the use of its products. No agent, distributor or other party is authorized to make any warranty on behalf of Henkel, or to assume for the Henkel KGaA any other liability with respect to its products.

■After Service

When a trouble occurred due to expiration of the component service life, send the unit to the nearby sales office. Repair, replacement and adjustment will be performed by us.

The warranty period for this equipment shall be for 1 year from the date of delivery.

Caution

This equipment includes optical precision parts and a power source generating a high voltage. Never remove the cover or replace the parts unless unavoidable.
Neglecting this instruction may hinder the originally intended function and cause an electric shock or some other trouble.

- Für den gefahrlosen und erfolgreichen Einsatz des Gerätes bitte diese Anleitung vollständig lesen. Werden die Anweisungen nicht befolgt werden, übernimmt der Hersteller keine Gewährleistung.
- Nehmen Sie das Gerät erst in Betrieb wenn Sie die Bedienungsanleitung vollständig verstanden haben.
- Bediener des Gerätes oder der Verantwortliche, darf Niemanden das Gerät benutzen lassen, der das Gerät und sein Zubehör nicht vollständig verstanden hat.
- Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung gut auf, damit Sie jederzeit darauf zurückgreifen können.
- Sollte diese Bedienungsanleitung verloren gehen oder beschädigt werden, dann beziehen Sie bitte eine neue Anleitung über unsere Service Hotline.
- Falls Sie dieses Gerät an einen neuen Eigentümer weiterreichen, vergewissern Sie sich, dass diese Bedienungsanleitung mit weitergegeben wird.

Inhaltsverzeichnis

Sicherheitsrichtlinien ····· 33
1 - 1 . Hervorhebungen ····· 33
1 - 2 . Zu Ihrer Sicherheit ····· 34
1 - 3 . Platzierung der Warnhinweise ····· 36
Überblick ····· 38
Inbetriebnahme ····· 39
Gerätebeschreibung ····· 40
Übergeordnete Steuersignale ····· 41
Fehlermeldungen und deren Behebung ····· 43
Vorbereitung vor Inbetriebnahme ····· 44
Start und Unterbrechung der Bestrahlung ····· 46
Einstellungen, Programmablaufplan ····· 47
Erweiterungsset ····· 56
Wartung, Inspektion und technische Daten ····· 57
Beseitigung von Störungen ····· 58
Abmessungen ····· 59
Garantie und Service ····· 60

Sicherheitsrichtlinien

Nehmen Sie das Gerät erst in Betrieb, wenn sie die „Sicherheitsrichtlinien“ vollständig gelesen und verstanden haben.

1-1. Hervorhebungen

Warnhinweise in dieser Bedienungsanleitung und auf Labels, welche an dem Gerät angebracht sind, haben besondere Bedeutungen, die nachfolgend erklärt werden. Da jedes Wort und Symbol eine spezielle Bedeutung hat, bitten wir Sie sich im Vorfeld mit ihnen vertraut zu machen.

WARNING	Warning ist das Signalwort, das auf eine möglicherweise gefährliche Situation hinweist, die, wenn sie nicht vermieden wird, zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen könnte.
CAUTION	Caution ist das Signalwort, das auf eine möglicherweise gefährliche Situationen hinweist, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu leichten Verletzungen oder zu Schäden am Gerät führen könnte.

	Dieses Symbol besagt, dass besondere Vorsicht geboten ist wenn Sie die beschriebene Anweisung ausführen. Lesen Sie diese Beschreibung aufmerksam und folgen sie der Anweisung sorgfältig.
	Dieses Symbol weißt auf verbotene Gegenstände oder Tätigkeiten hin. Lesen Sie diese aufmerksam und versuchen Sie niemals solch eine Aktion auszuführen!
	Dieses Symbol besagt, dass eine Tätigkeit beschrieben wird welche Sie auszuführen haben. Lesen Sie diese Anweisung sehr aufmerksam und stellen Sie sicher, dass Sie die Tätigkeit so wie beschrieben ausführen.

1-2. Zu Ihrer Sicherheit

⚠ WARNUNG

•Im Falle einer Fehlfunktion, unterbrechen Sie sofort die Benutzung dieses Gerätes.

Eine Fehlfunktion ist gekennzeichnet durch: Austreten von Rauch, ungewöhnlichen Geruch oder ungewöhnliche Geräusche. Sollte eine dieser Fehlfunktionen auftreten schalten sie das Gerät sofort aus und unterbrechen Sie die Stomzufuhr, indem Sie den Netzstecker ziehen. Die Weiterverwendung des Gerätes unter diesen Umständen kann zu Feuer, elektrischen Schocks und anderen Gefahren führen!

•Beschädigen Sie auf keinen Fall das Stromkabel.

Das beschädigte Stromkabel könnte Feuer verursachen, zu elektrische Schocks und anderen Gefahren führen.

- Es ist verboten das Stromkabel zu modifizieren oder absichtlich zu beschädigen.
- Es ist verboten das Stromkabel zu erhitzen oder es in die Nähe von heißen Geräten zu bringen.
- Es ist verboten schwere Gegenstände auf das Stromkabel zu stellen oder an ihm zu reißen.
- Es ist darauf zu achten, dass bei dem Ausstecken, die Dose gehalten wird.

※Sollte das Stromkabel beschädigt sein, erhalten Sie Ersatz über den Vertrieb bei der Henkel KGaA.

•Vermeiden Sie das Eindringen von fremden Objekten oder Flüssigkeiten jeglicher Art.

Das Eindringen eines solchen Objektes könnte zu Feuer oder elektrischen Schocks führen.

※Sollte dies dennoch geschehen, kontaktieren Sie umgehend den Kundenservice von Henkel KgaA.

•Berühren Sie den Netzstecker nicht mit nassen Händen!

Es besteht die Gefahr eines Stromschlages.

•Das Zerlegen und Modifikationen des Gerätes ist verboten.

Öffnen sie nicht die Abdeckung, entfernen und verändern sie keine Teile des Gerätes. Bei Missachtung kann es zu Schwelbränden, Stromschlag oder Verletzungen kommen. Ebenso kann die präzise Voreinstellung der optischen Teile dadurch beeinträchtigt werden, so dass kein zuverlässiger Betrieb mehr möglich ist.

※Falls das Gerät gewartet oder repariert werden muss, kontaktieren sie bitte den Kundenservice von Henkel KgaA.

• Lichtaustritt

Die LED Kopfeinheit hat eine UV LED (Ultraviolettes Licht emittierende Diode) um hoch intensives ultraviolettes Licht auszusenden, welches gefährlich für Augen und Haut ist. Am Lichtaustritt kann es aufgrund der abgegebenen UV Strahlung zu hohen Temperaturen kommen. Bitte lesen sie die folgenden Hinweise aufmerksam und befolgen sie diese!

Richten sie ihren Blick niemals direkt in den Lichtaustritt.
Strarkes UV Licht kann ihre Sehfähigkeit schädigen.

Vermeiden sie den direkten Kontakt des UV Lichtes mit ihrer Haut. Direkter Kontakt kann hochgradige sonnenbrandähnliche Verbrennungen erzeugen. Tragen sie stets eine Schutzbrille, Handschuhe und weitere Schutzkleidung während sie dieses Gerät benutzen.

Austausch des LED Kopfes 8953008

Bevor sie die LED Kopfeinheit austauschen, vergewissern sie sich, dass kein UV Licht austritt. Schalten Sie den Strom ab und warten sie bis sich die LED Kopfeinheit abgekühlt hat.
Während der Ausstrahlung von UV Licht kann sich die LED Kopfeinheit stark aufheizen, geben sie deshalb Acht, dass Sie sich nicht verbrennen oder anderweitig durch die Hitze verletzen.
Das Abstecken und erneute Verbinden des LED Kopfes, ohne Unterbrechung des Stromes, kann zu einem Fehler führen.

ACHTUNG

Erschütterung und „Aufprall“

Die LED Kopfeinheit ist mit größter Sorgfalt zu verwenden.
Aufgrund von Glassteilen in der Kopfeinheit, wie z.B. der Linse und des LED Schutzglases, können starke Erschütterungen, durch Fallenlassen o.ä., zum Bruch oder zur Dejustierung führen.

Stromanschluss

Erden sie dieses Gerät, mit der Erdungseinheit des Stromkabels um einen Stromschlag vorzubeugen.

Versichern sie sich, dass die Stromversorgung der Gerätespezifikation entspricht. Eine Verwendung dieses Gerätes bei einer anderen Spannung kann zu Feuer, Stromschlag und anderen gefährlichen Situationen führen.

Austausch der LED-Einheit

Wechseln sie die LED-Einheit aus, wenn die Intensität der UV Strahlung abnimmt.
Die erwartete Lebensdauer einer LED-Einheit beträgt ungefähr 20 000 Stunden. Je länger die UV LED im Einsatz ist umso mehr nimmt die Intensität der UV Strahlung ab. Messen sie die UV Intensität in regelmäßigen Abständen und tauschen sie die LED-Einheit aus wenn die gemessenen Werte unter den vorgegebenen Mindestwert fallen.

Bei der Entsorgung dieses Gerätes sind die regionalen Vorschriften zur Beseitigung von elektronischen Bauteilen zu beachten.

Diese LED-Einheit gehört zu den Produkten der IEC Standard Sicherheitsklasse 1 (mit sicherem Erdungsanschluss) diese ist der Klasse 3B UV-LED gleichzusetzen.
Angewendete Norm: (IEC/EN 60825-1)

Machen sie sich auf jeden Fall mit den Sicherheitshinweisen der folgenden Seiten vertraut, damit Sie dieses Gerät richtig und sicher verwenden. Jegliche Verwendung dieses Gerätes, welche von den Vorgaben des Handbuches abweicht ist untersagt. Werden die Anweisungen nicht befolgt, übernimmt der Hersteller keine Garantie.

■Erklärung der verwendeten Symbole:

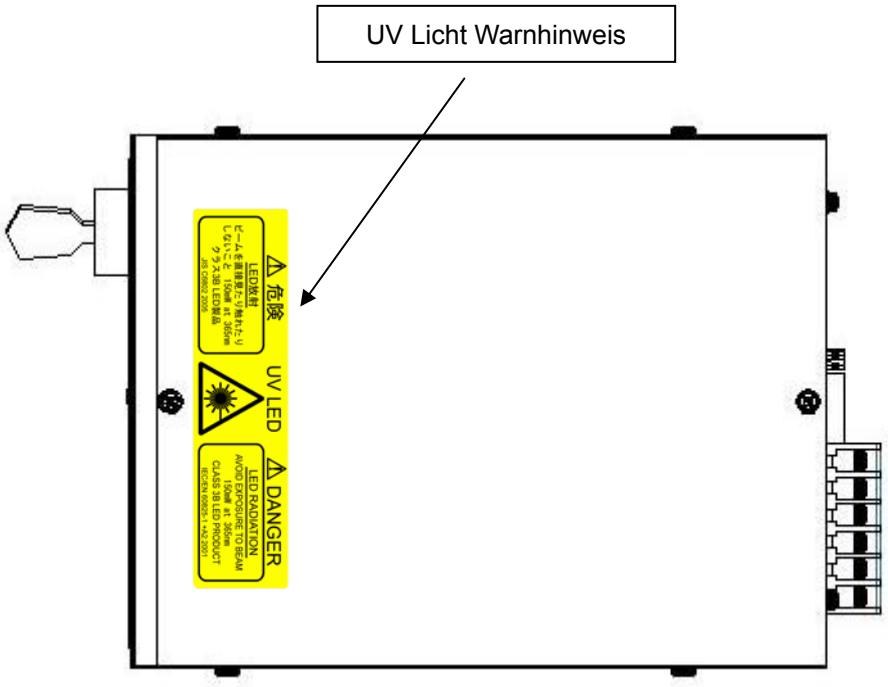
⚠	"Vorsicht!" Dieses Symbol wird verwendet, wenn das Handbuch gelesen werden sollte um den Bediener und das Gerät zu schützen.	~	Wechselspannung
○	AUS (Stromversorgung)	|	AN (Stromversorgung)

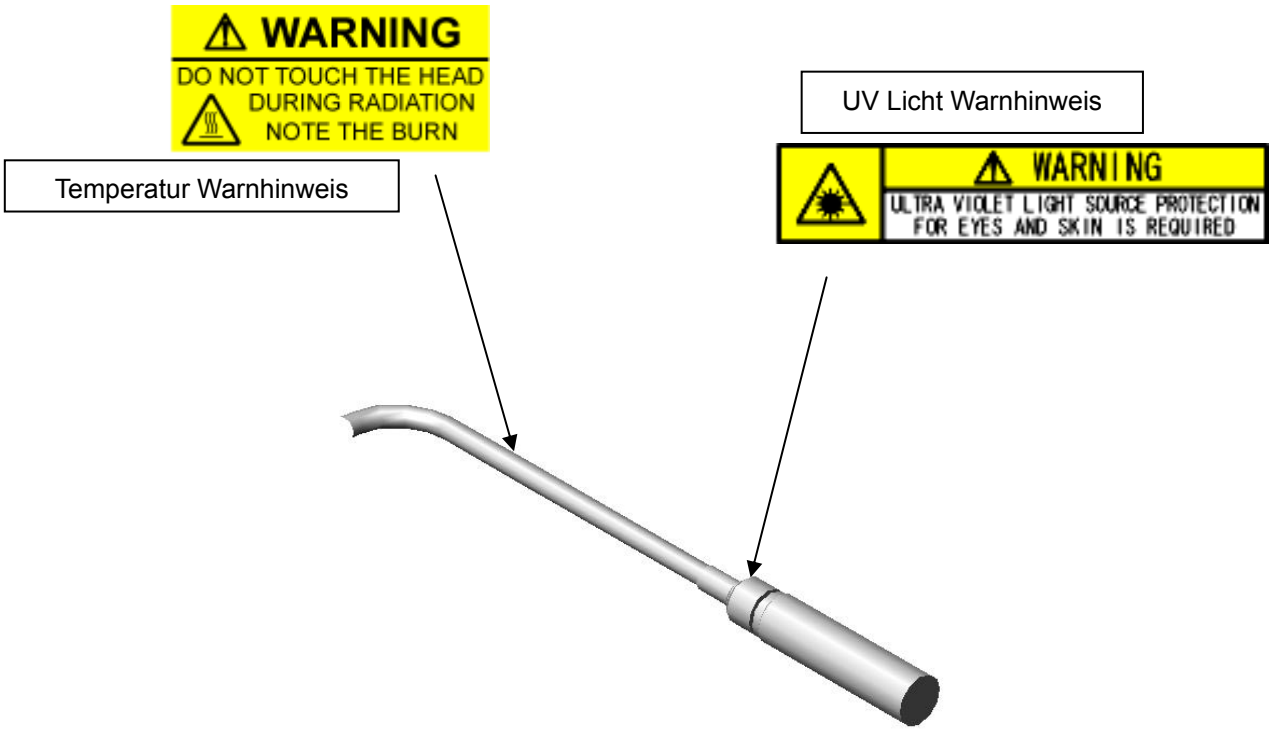
1-3. Platzierung der Warnhinweise

⚠ Die Warnhinweise müssen gut sichtbar platziert werden. Werden die Warnhinweise beschmutzt oder lösen sie sich ab so müssen sie schnellst möglichst durch neue ersetzt werden.

Neue Warnschilder können bei der Henkel KgaA bezogen werden (siehe Seite 27).

Draufsicht des Gerätes





- Folgende Gegenstände sind im Lieferumfang enthalten:

LED Netzteil	8952447	1 Stck
LED Treiber	8953009	1 Stck montiert
LED Einheit	8953008	1 Stck
Kondensatorlinse	8953007	1 Stck montiert
Fußschalter	8953046	1 Stck
Aufnahme für LED Einheit	(wie LED Einheit)	1 Stck
Stromkabel		1 Stck
Stecker für übergeordnete Steuersignale		1 Stck
Warnaufkleber (in Englisch)		2 Stck
Bedienungsanleitung		1 Stck

※ Der Inhalt des Handbuchs kann sich jederzeit ändern, auch ohne vorherige Ankündigung

※ Das Kopieren und Verkaufen dieser Bedienungsanleitung, weder im Ganzen noch von Teilen, ist strengstens verboten.

※ Bitte informieren Sie uns wenn die Beschreibungen im Handbuch nicht eindeutig sind, Seiten fehlen oder nicht richtig zusammengefasst sind oder wenn Sie die Bedienungsanleitung verlegt oder beschädigt haben. (unsere Adresse finden sie auf Seite 27)

Überblick

Diese Gerät ist ein UV Lampe welche mit Hilfe einer UV LED UV Licht abgibt. Das UV Licht wird über den LED Kopf ausgestrahl. Optional kann man an die Spitze der LED Einheit auch um eine Sammellinse erweitern. Das Gerät besteht aus einer Kontrolleinheit und den einzelnen UV LED Einheiten. Die UV Lichtausgabe kann durch das Betätigen des Kontrollschalters unterbrochen werden.

< Design >

Das Bild zeigt die UV Lampe mit 1 LED Treiber und 1 LED Kopf angeschlossen.

LED Steuergerät 8952447

Stromversorgung möglich von

100 ACV bis 240 ACV

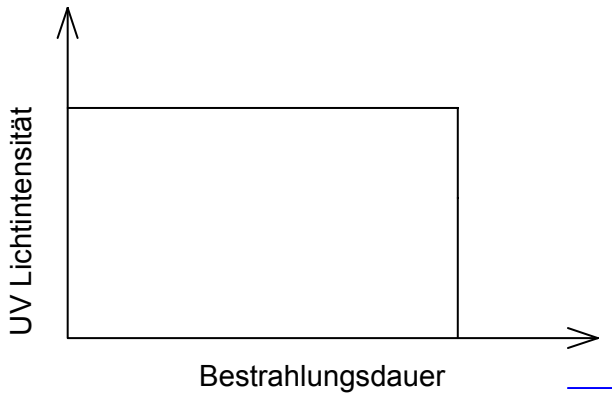
LED Treiber Platine 8953009

LED Kopf 8953008

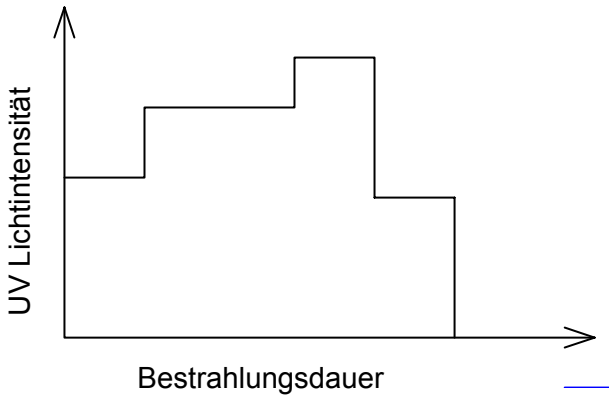
Kondenser Linse 8953007

LED Treiber : Die Anzahl der gewünschten LED Treiber und Köpfe kann bis zu 4 Stck insgesamt aufgestockt werden (siehe Zubehör)

Bis zu 4 LED Köpfe können individuell arbeiten.



Kontinuierlicher Modus
(Die Lichtintensität kann für jeden LED Kopf einzeln ausgewählt werden.)



Programmierbarer Modus
Die Strahlungintensität und das Zeitintervall kann vom Benutzer für jeden Kopf individuell eingestellt werden.

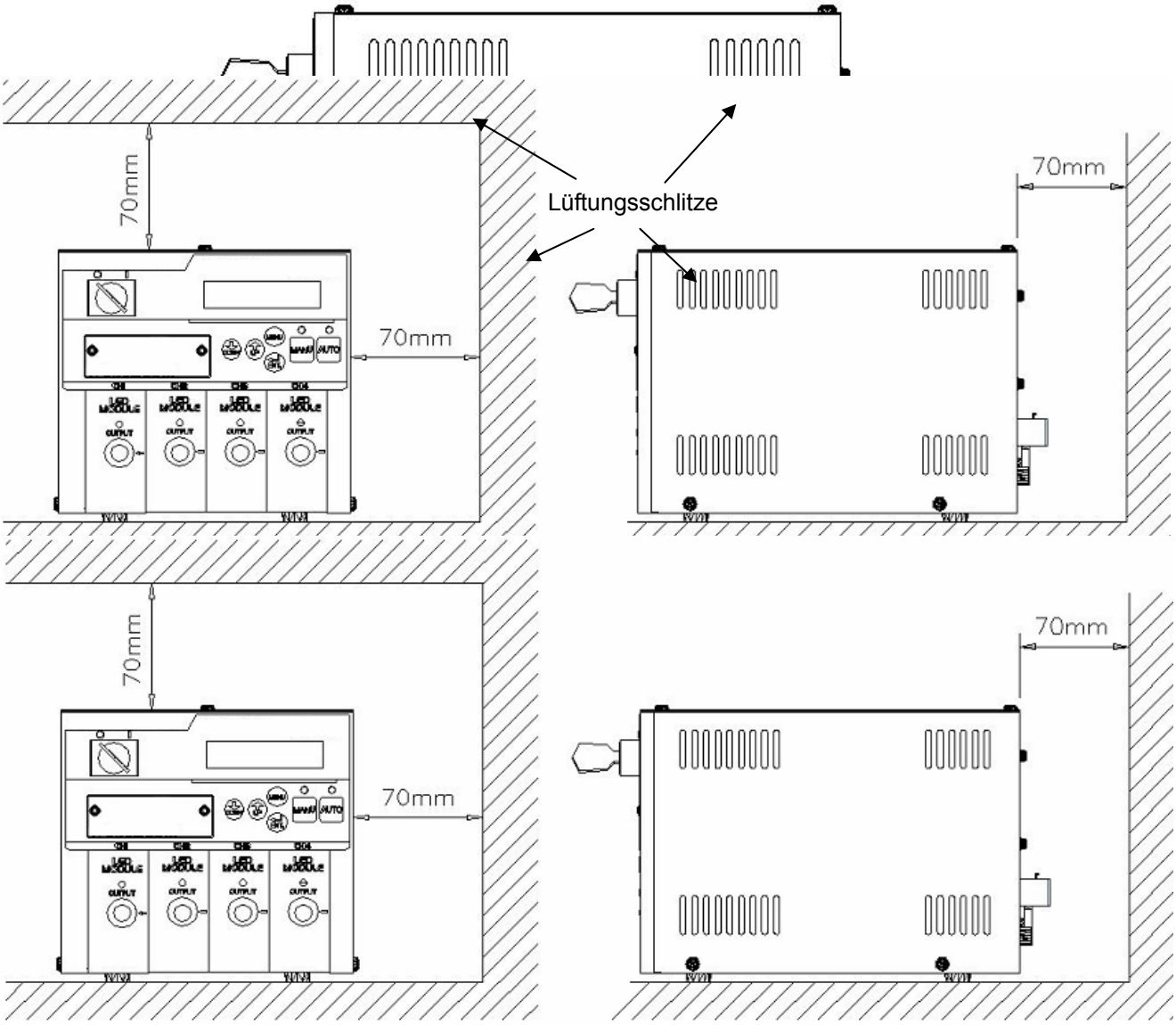
Inbetriebnahme

Achtung

- Das Gerät sollte nicht in Umgebungen mit hoher Luftfeuchtigkeit oder hohen Temperaturen betrieben werden. (Empfehlung: <+ 25°C Raumtemperatur; < 80% Luftfeuchte)
- Platzieren sie das Gerät so, dass die Lüftung des Gerätes nicht beeinträchtigt wird.
- Platzieren sie das Gerät nur auf horizontalen Ebenen.

- Um einen besseren Lüftungseffekt des Gerätes zu erreichen, platzieren sie das Gerät so, dass es auf beiden Seiten mindesten 70 mm Abstand zur nächstliegenden Wand hat. Vergewissern sie sich stets, dass der Raum über einen Abzug verfügt, wenn sie das Gerät an einem abgeschlossenen Ort platzieren.

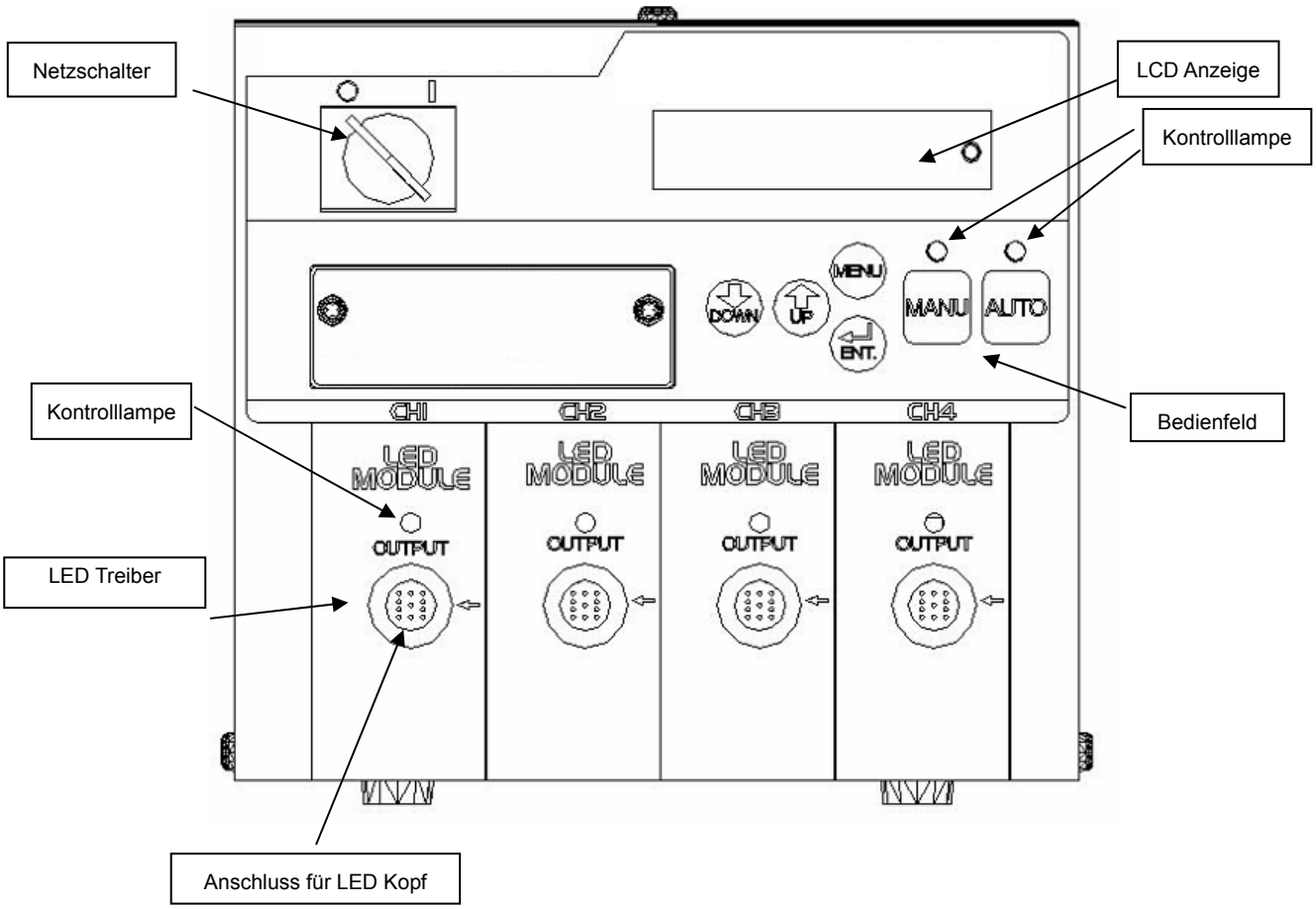
  ※ Betreiben sie dieses Gerät in einem abgeschlossenen Raum, sollte der Abzug eine Leistung von 1,2m³/min oder mehr haben, um einen Temperaturanstieg im Gerät zu vermeiden.



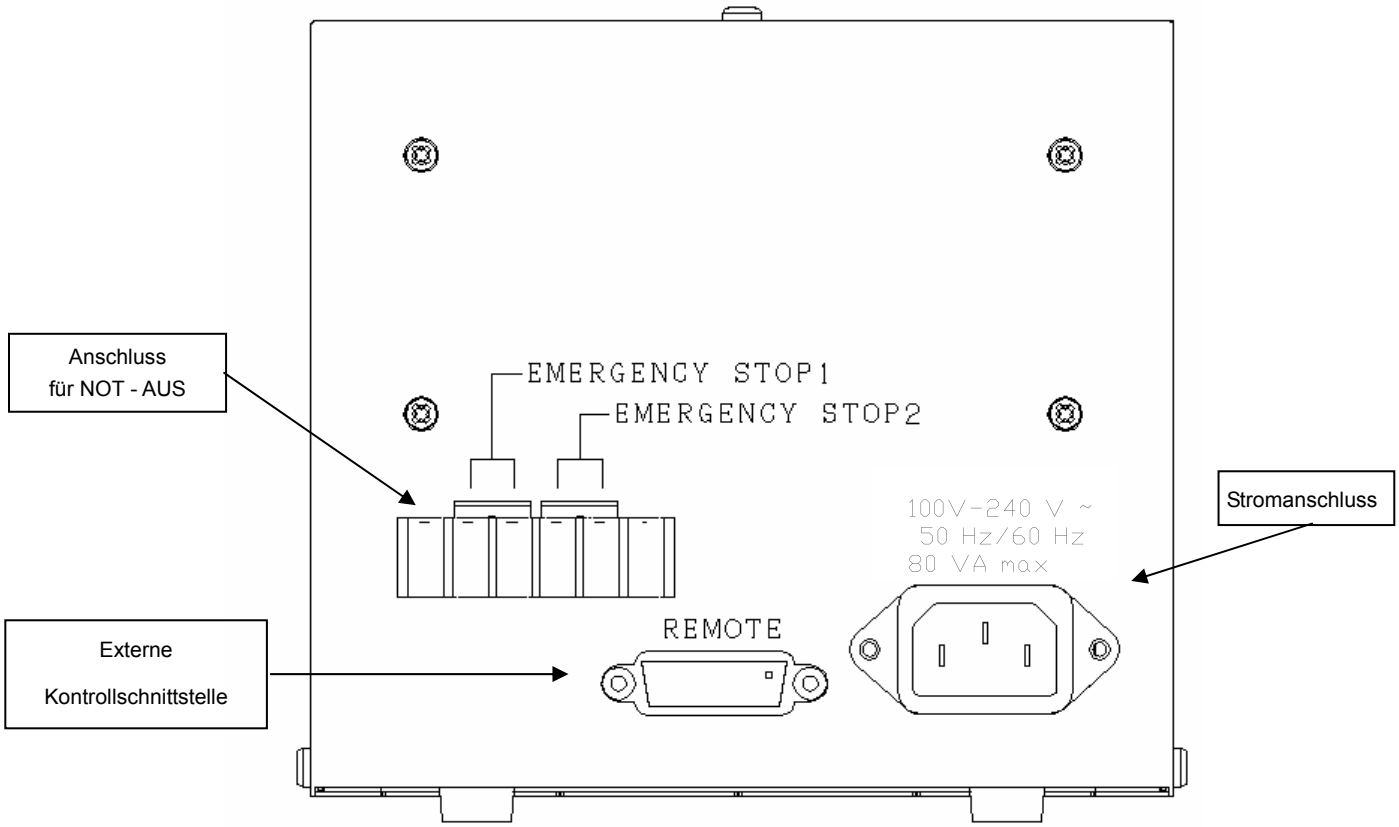
● Gerätebeschreibung

■Ansicht Vorderseite

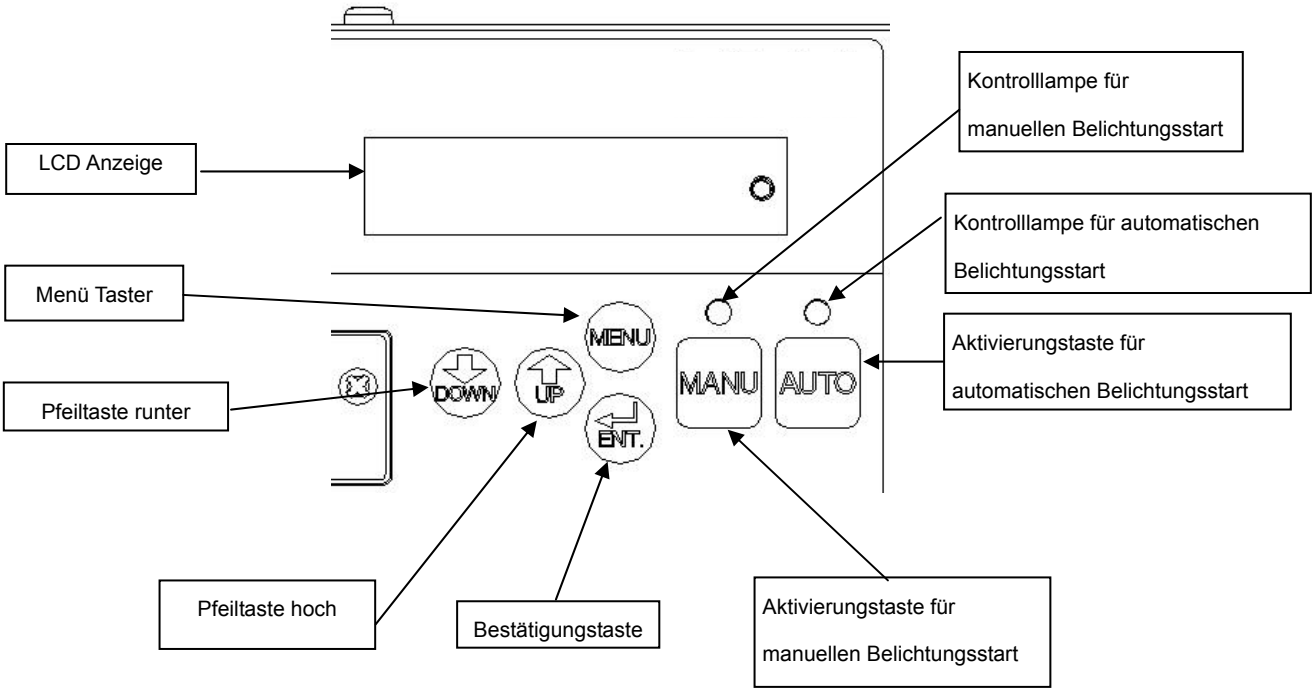
Die folgenden Abbildungen zeigen die LED Cure 365 Einheit mit 4 LED Treibern.



■Ansicht Rückseite



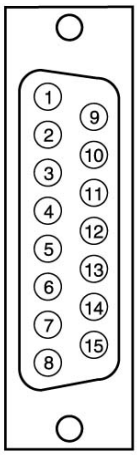
■Bedienfeld



● Übergeordnete Steuersignale

■Externe Steuersignale (15-polige sub-D Buchse)

Signalbelegung



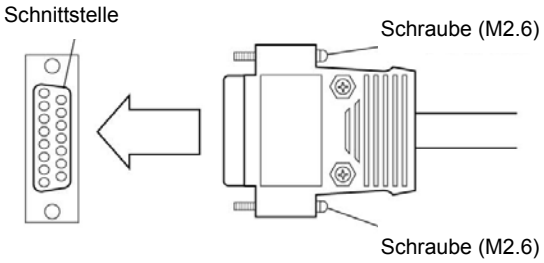
Pin No.	Signalname	Description
1	+ 12 V	+12 V Wechselstrom (100 mA max.)
2	N . C .	(intern nicht verbunden)
3	Standby Signal 1	Dieses Signal erscheint, wenn das Gerät eingeschaltet wird.
4	Standby Signal 2	Dieses Signal erscheint, wenn das Gerät eingeschaltet wird.
5	UV Start signal	Diese Signal erscheint wenn UV Licht ausgestrahlt wird.
6	N . C .	(intern nicht verbunden)
7	Alarm signal	Dieses Signal erscheint, wenn das LED Kopf Kabel oder die UV LED beschädigt oder nicht verbunden ist.
8	N . C .	(intern nicht verbunden)
9	N . C .	(intern nicht verbunden)
10	N . C .	(intern nicht verbunden)
11	N . C .	(intern nicht verbunden)
12	Externer Starteingang	Signaleingang für übergeordneter Steuerung. Ein kurzes (0,5s) Signaleingang veranlasst den gleichen Vorgang wie eine einmalige Betätigung des AUTO Tasters (Der Betrahlungszyklus wird gemäß der Einstellungen im AUTO Modus durchgeführt). Ein erneuter Signaleingang stoppt den Bestrahlungzyklus.
13	UV Strahlung AN/AUS	Dieses Signal erscheint solange UV Strahlung abgegeben wird.
14	N . C .	(intern nicht verbunden)
15	Erdung	Erdung Signal Eingang/Ausgang

Note	Signal Ausgang 3、4、5、7	Optisch entkoppelte „open collector“ Ausgänge. Schalten jeweils zusätzlich Masse durch.
	Signal Eingang 12、15	Signaleingang über Kurzschluß zwischen Signaleingangspin und GND pin. Signal für 0,5s anlegen um die Bestrahlung auszulösen.

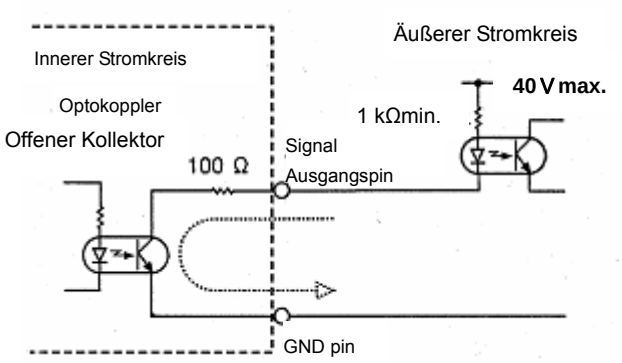
- Um die extern Kontrollsteuerung zu benutzen, verwenden sie bitte den mitgelieferten Stecker.

  Auf der Rückseite des Gerätes finden sie den entsprechenden Anschluss für den Stecker.

Stecker für externen Kontrollanschluss
15-polige Sub-D Buchse
Modelname XM2A-1501 Stecker (OMRON)
XM2S-1511 Gehäuse (OMRON)



■Ausgangssignal



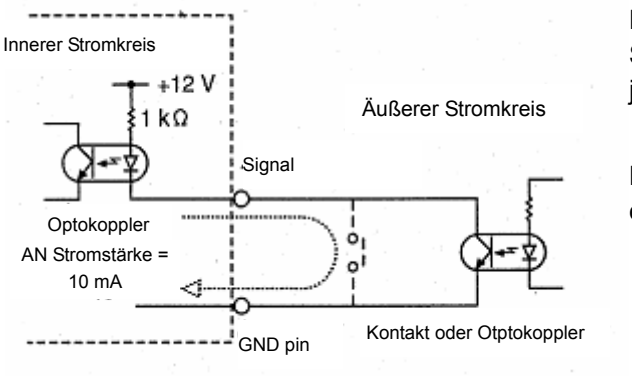
Die Schaltung zwischen dem Signal Ausgangspin und dem GND pin (siehe vorige Seite) schaltet Ausgangssignale auf EIN um jeden Zustand anzuzeigen.

Die am Ausgang angelegte Stromspannung darf höchstens 40V betragen, die Stromstärke höchstens 30 mA.

Achtung

- Obwohl ein Schutzwiderstand von 100Ω in den Ausgangstransistor integriert ist sollte zusätzlich ein Strombegrenzungswiderstand in die externe Schaltung integriert werde, um eine übermäßige Strombelastung zu vermeiden.Beispiel: Wenn im oben dargestellten Diagram die Stromspannung des äußeren Stromkreises 12V beträgt, verwenden Sie bitte einen Schutzwiderstand von mindestens 1 kΩ.

■Eingangssignal



Durch wechseln der Schaltung, zwischen dem Signaleingangspin und dem GND pin, auf EIN kann jede Aktion durchgeführt werde. (siehe vorige Seite)

Der Transistor der verwendet wird um einen Kurzschluss zu erzeugen muss folgende Eigenschaften haben:

- Spannungsfestigkeit: 30 V min.
- Current: DC 30 mA min.

●Fehlermeldungen und deren Behebung

Im Folgenden sind einige Problemfälle beschrieben. Sollte einer dieser Fälle eintreten, dann führen sie die unten beschrieben Vorgehensweisen durch.

1 : Wurde der LED Lichtleiter entfernt, während UV Licht ausgesandt wurde.

→ Ein Warnton ertönt und die Kontrolllampe am entsprechenden LED Modul blinkt orange solange bis der Netzschalter betätigt wird.

Schalten sie das Gerät aus und verbinden sie den LED Lichtleiter wieder.

2 : Wird das LED Kopf Kabel aufgrund eines Kurzschlusses oder eines Kabelbruchs beschädigt. Wurde die UV LED im LED Kopf während dem Betrieb durch einen Kurzschluß beschädigt (feststellbar wenn die Intensitätseinstellung 10% oder mehr beträgt)

→ Ein Warnton ertönt und die Kontrolllampe am entsprechenden LED Modul blinkt orange solange bis der Netzschalter betätigt wird.

Schalten sie das Gerät aus und verbinden sie den LED Lichtleiter wieder. Ist der Alarm danach nicht behoben, kann es sein, dass der LED Kopf beschädigt ist. In diesem Fall wenden sie sich bitte an ihren Verkäufer bei der Henkel KGaA.

※ **Tritt ein Problem wie in 1. oder 2. beschrieben ein und Sie hören zusätzlich noch einen Warnton aus dem hinteren Teil des Gehäuses, überprüfen Sie umgehend die Ursache und führen Sie die nötigen Korrekturen durch.**

※ **Das Gerät erkennt automatisch, ob der LED Lichtleiter an das System angeschlossen ist. Diese Überprüfung läuft parallel mit dem Einschalten des Gerätes ab. Wird das Gerät angeschaltet und kein Lichleiter ist angeschlossen kommt es zu einer Fehlermeldung. Damit der LED Kopf immer sofort erkannt wird, sollte er angeschlossen werden bevor das Gerät einschaltet wird. Achten sie darauf dass Sie den Stecker komplett in die vorgesehen Öffnung schieben. Entfernen sie den LED Kopf erst nachdem sie das Gerät ausgeschalten haben!**

● Vorbereitung vor Inbetriebnahme

■Verbinden mit der Versorgersteckdose

Achtung

- Vergewissern sie sich, dass das Gerät ausgeschaltet ist wenn sie das Stromkabel anschließen.

・ Verbinden sie das Gerät nur mit geerdeten Steckdosen.
・ Das beigelegte Stromkabel ist nur mit diesem Gerät zu verwenden.
Verwenden sie es nur zu diesem Zweck.

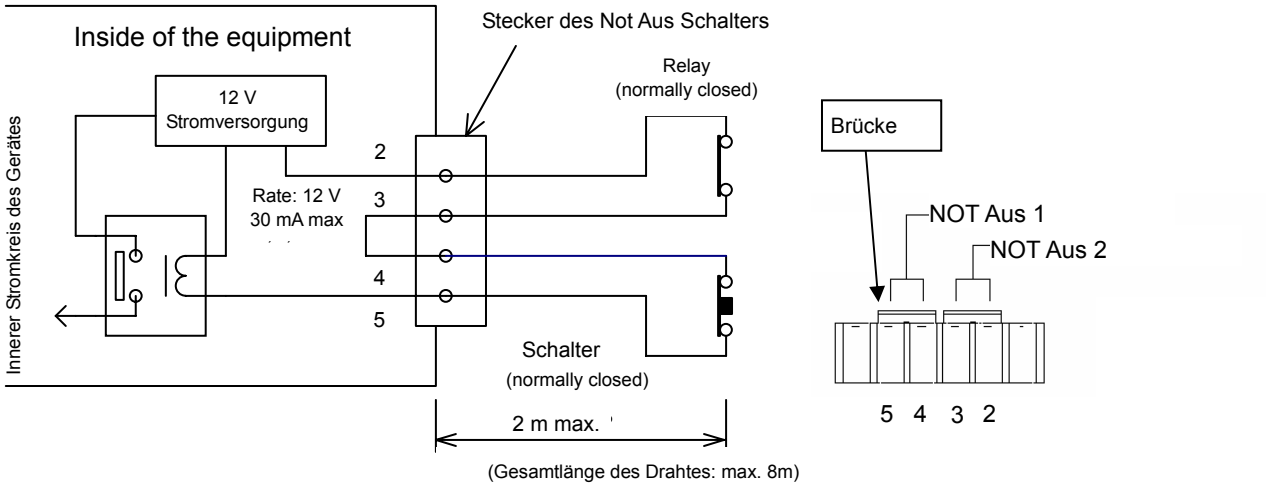
- Netzversorgung (AC): 100 V to 240 V (automatische Umwandlung)
- Frequenz der Netzversorgung : Einzelphase 50 Hz/60 Hz

■Anschließen des Not-AUS-Schalters über ein Kabel

- Vergewissern sie sich, daß das Gerät ausgeschaltet ist bevor sie den Not AUS Schalter anschließen.

Auf der Rückseite des Gerätes können sie 2 Not AUS Schalter an den Schaltkreis des Gerätes anschließen.

※ Im Auslieferzustand sind an Stelle der Not AUS Schalter Eingänge Steckbrücken angebracht.



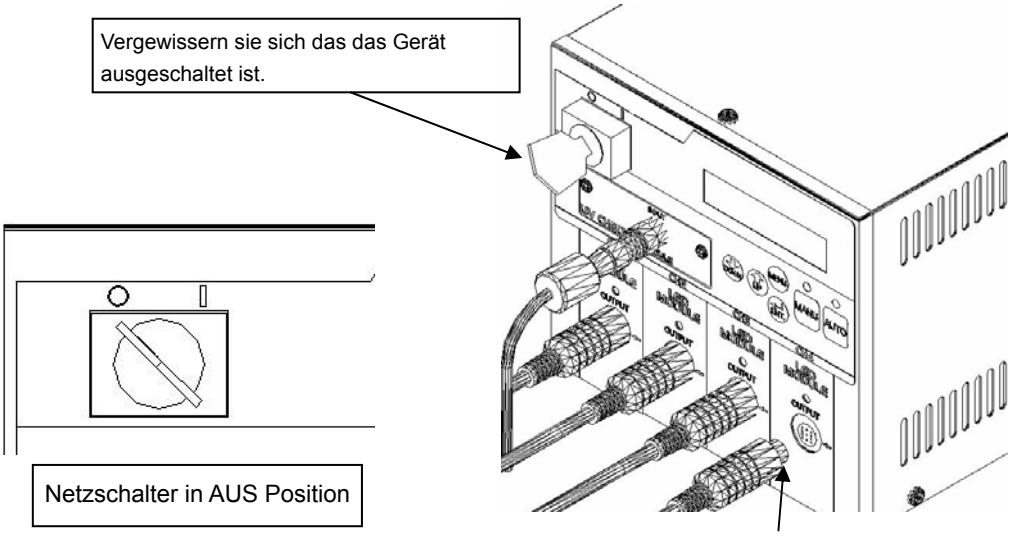
Achtung

Verbinden sie Nr. 2 und 3 sowie 4 und 5 (Darstellung rechts) mit einem Schalter (geschlossen) oder einem Relay (geschlossen).
Anschlußspezifikation: min. 30 V und min. 30 mA.
Verdrahtung: Verwenden Sie Draht mit UL1007 und AWG24 Qualifikation oder dicker um das Gerät mit dem Schalter zu verbinden innerhalb von 2m Abstand zwischen dem Gerät und dem Schalter und einer maximalen Gesamtlänge der Verdrahtung von 8m. Stellen Sie sicher, dass ein Schalter oder Relay mit mechanischen Kontakten verwendet wird. Verwenden Sie keine Halbleiter Kontakte wie z.B. open collector, Optokoppler etc.

Hinweis : Mit normally closed, im oberen Teil des Textes, ist gemeint, dass die Kontakte des elektronischen Elements geschlossen sind wenn es inaktiv ist. Die Kontakte werden geöffnet wenn der Schalter betätigt wird oder eine Spannung am Relay anliegt.

■Anschließen der LED Kopf Einheit

- Bevor sie die LED Kopfeinheit anschließen vergewissern sie sich, dass ihr Gerät ausgeschaltet ist.
- Wenn sie das Gerät das erste Mal benutzten installieren sie zuerst die LED Kopf Einheit.
- Schließen sie die LED Kopf Einheit an die Buchse, welche sich an der Vorderseite des Gerätes befindet, an. Vergewissern sie sich, dass das Kabel vollständig eingesteckt ist. Ist die LED Kopf Einheit schlecht angeschlossen, kann es sein, dass das Steuergerät sie nicht erkennt und kein UV Licht ausgestrahlt werden kann. Verwenden Sie zur Befestigung des LED Kopfes am Aushärtebereich ausschließlich die mitgelieferte Montageeinheit.

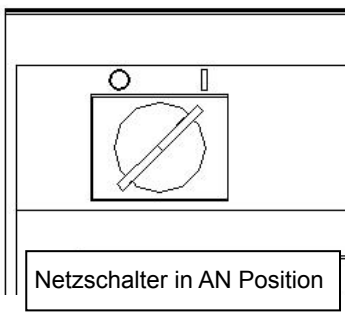

Vergewissern sie sich das das Gerät ausgeschaltet ist.
Netzschalter in AUS Position
Ausrichten der angebrachten Pfeile (⟶) von LED Modul und LED Kopf Einheit (Stecker) .

Achtung

- Berühren sie das Ende der LED Kopf Einheit niemals mit bloßen Händen. Dadurch aufgebrachte Verunreinigung mindert die abgegebene UV Strahlung. Sollt der LED Kopf dennoch schmutzig werden, reinigen sie ihn mit einem weichen Tuch oder reinigen sie ihn mit Alkohol.
- Gehen sie sehr vorsichtig mit der LED Kopf Einheit um. Wenn die LED Kopf Einheit beschädigt wird (durch Herunterfallen) können die optischen Einzelteile in der Einheit zu Bruch gehen.
- Halten sie die LED Kopf Einheit nicht in der Hand während UV Strahlung abgegeben wird. Eine Missachtung kann zu sonnenbrandähnlichen Symptomen oder Verbrennungen führen.

Netzschalter EIN/AUS

■Power ON/OFF



Um das Gerät einzuschalten drehen sie den Netzschalter-Schlüssel im Uhrzeigersinn. Sobald das Gerät eingeschaltet wurde beginnt die Initialisierung. Dies dauert ungefähr 4 Sekunden. Alle Kontrollämpchen leuchten auf und es ist keine Bedienung des Systems durch Knopfbetätigung möglich.

• Alle Kontrolllämpchen sind aus.
• Die LED Kopf Einheiten sind im AUS Modus

Dieser Zustand wird als “standby” bezeichnet.

T I M E R / M A N U A L S t a n d b y : 2 s e c

←Bildschirm mit “standby“ Anzeige

Um das Gerät auszuschalten drehen sie den Netzschalter-Schlüssel entgegengesetzt des Uhrzeigersinns.

● Start und Unterbrechung der Bestrahlung

Es gibt für die UV Bestrahlung zwei verschiedene Zustände „Modi“:

・ MANUELLER Modus ・・・・・・・・・・・・ Die UV Strahlung kann manuell gesteuert werden (Start/Stop).

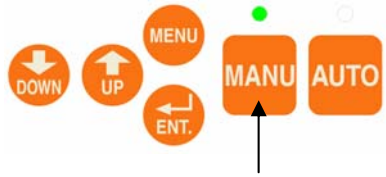
・ AUTOMATISCHER Modus ・・・・・・・・ Die UV Strahlung läuft automatisch, die gewünschte Zeit kann über den Timer eingegeben werden.

In beiden Modi kann das Gerät über das Bedienfeld oder über externe Kontrollsignale gesteuert werden.

※ **Es kann in beiden Modi eingestellt werden, ob ein TON erklingen soll wenn die UV Ausstrahlung beginnt oder beendet wird. Im Auslieferzustand ist die Einstellung auf “built-in buzzer ON” (Warnton eingeschaltet) gesetzt.**

■Starten und Stoppen der UV Strahlung im manuellen Modus

Im manuellen Modus muß die UV Intensität jeder einzelnen LED Kopf Einheit zuvor eingestellt werden. Dieser Vorgang ist nachstehend beschrieben.



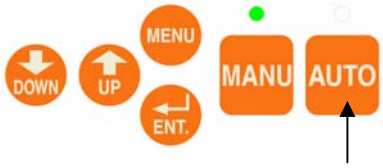
Um in den manuellen Modus, aus dem Standbymodus heraus, zu wechseln betätigen sie die MANU Taste.

Bedienfeld (am Gerät)	Externes Steuersignal (Fernbetätigung)
Bestrahlung starten Wird die MANU Taste einmal betätigt beginnt die UV Bestrahlung. Die Kontrolllampe leuchtet. Über Pin 5 wird ein Signal ausgegeben. Die Laufzeit der Strahlung wird in der LCD Anzeige angegeben. Die Anzeige geht von 0 bis 999 Sekunden, danach beginnt sie erneut von 1.	**Bestrahlung starten** Die UV Strahlung wird gestartet wenn ein kontinuierliches Signal an den Pins 13 und 15 anliegt. Die Kontrolllampe leuchtet. Über Pin 5 wird ein Signal ausgegeben. Die Laufzeit der Strahlung wird in der LCD Anzeige angegeben. Die Anzeige geht von 0 bis 999 Sekunden, danach beginnt sie erneut von 1.
Bestrahlung anhalten Wird die MANU Taste erneut betätigt wird die UV Bestrahlung angehalten. Die Kontrolllampe erlischt und das Signal an Pin 5 wird gestoppt. Das Gerät sowie die LCD Anzeige springt auf “Standby” zurück.	**Bestrahlung anhalten** Die UV Strahlung wird angehalten wenn das kontinuierliche Signal an den Pins 13 und 15 unterbrochen wird. Die Kontrolllampe erlischt und das Signal an Pin 5 wird gestoppt. Das Gerät sowie die LCD Anzeige springt auf “Standby” zurück.

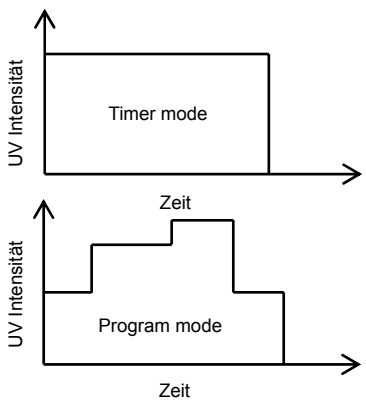
■Starten und Stoppen der UV Bestrahlung im AUTO Modus

Wenn sie den AUTO Modus verwenden wollen, sollten sie die Funktion “timer output” oder “programmed output” auswählen.

- **So wählen Sie „timer output“ :** Stellen Sie an jeder LED Kopf Einheit die gewünscht UV Intensität und die gewünschte Bestrahlungszeit ein. Die LED Einheiten starten gleichzeitig.
- **So wählen Sie “programmed output” :** Wählen Sie für jede LED Kopf Einheit die gewünschte UV Intensität und die Bestrahlungszeit aus. Die LED Einheiten werden gemäß ihrer Programmeinstellung mit der Bestrahlung starten.



Um in den automatischen Modus zu wechseln betätigen sie die AUTO Taste aus dem Standbymodus heraus.

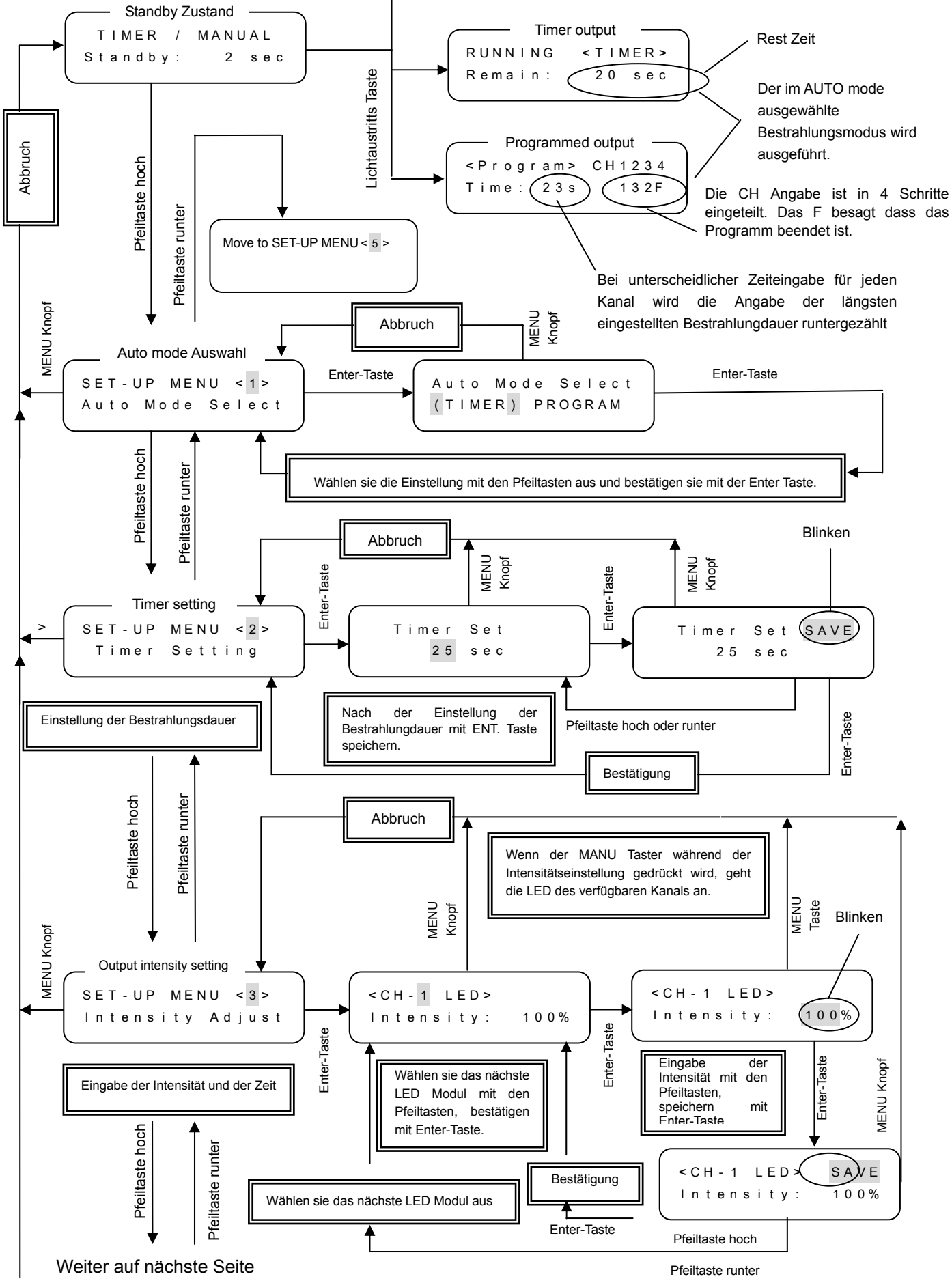


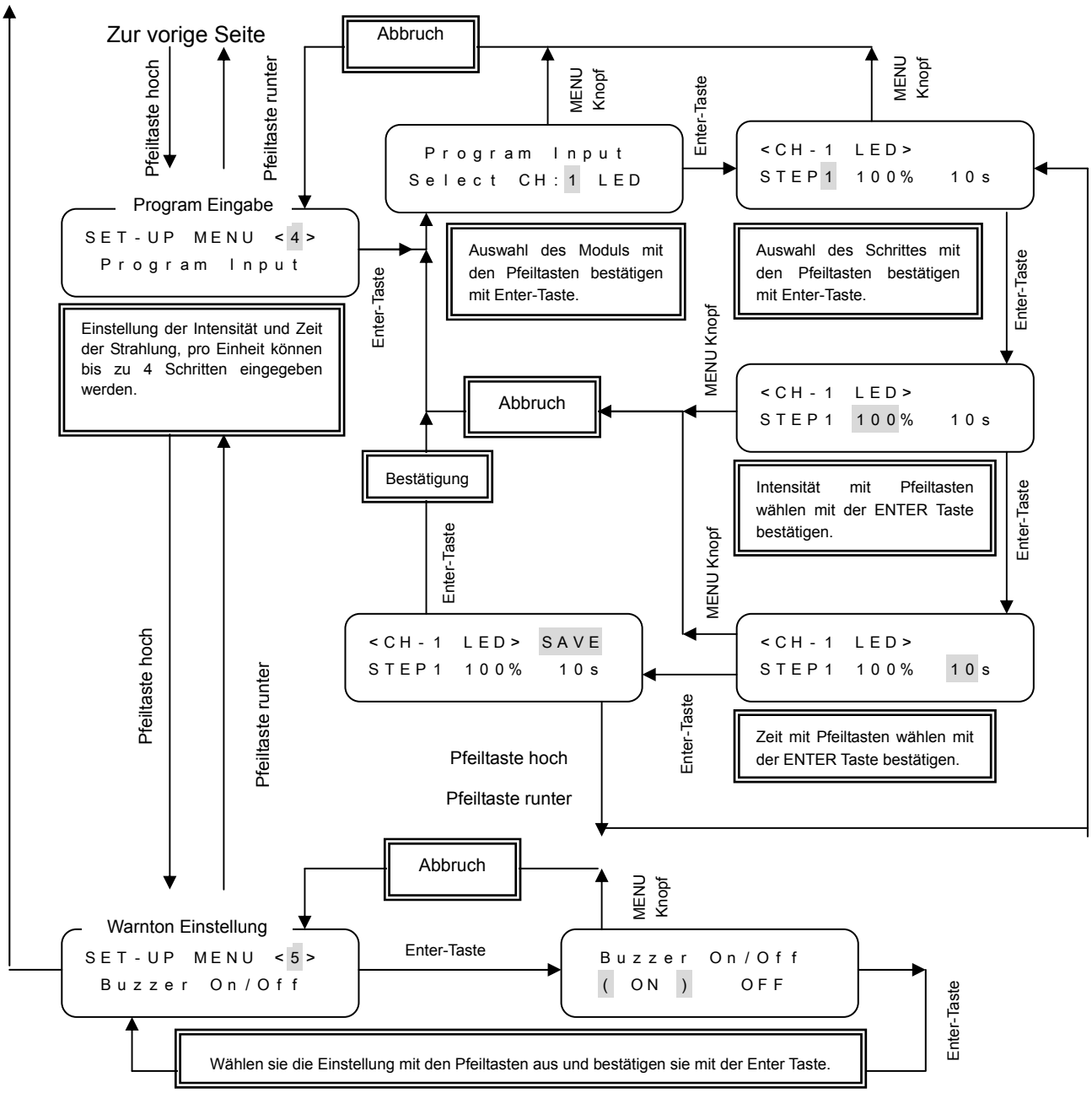
Bedienfeld (am Gerät)	Externes Steuersignal (Fernbetätigung)
Bestrahlung starten → Bestrahlung beenden Wird die AUTO Taste einmal betätigt beginnt die UV Strahlung. Die Kontrolllampe leuchtet. Über Pin 5 wird ein Signal ausgegeben. Die Laufzeit der Strahlung wird in der LCD Anzeige agegeben. Die Zeit wird bis auf 0 s herunterfgezählt dann stoppt die UV Strahlung automatisch. Zur gleichen zeit erlischt die Kontrolllampe und das Signal an Pin 5 wird gestoppt. Das Gerät sowie die LCD Anzeige springt auf “Standby” zurück.	**Bestrahlung starten → Bestrahlung beenden** Die UV Strahlung wird gestartet wenn ein kontinuierliches Signal an den Pins 13 und 15 anliegt (mind. 0,5s). Die Kontrolllampe leuchtet. Über Pin 5 wird ein Signal ausgegeben. Die Laufzeit der Strahlung wird in der LCD Anzeige agegeben. Die Zeit wird bis auf 0 s herunterfgezählt dann stoppt die UV Bestrahlung automatisch. Zur gleichen Zeit erlischt die Kontrolllampe und das Signal an Pin 5 wird gestoppt. Das Gerät sowie die LCD Anzeige springt auf “Standby” zurück.
Bestrahlung abbrechen Wird die AUTO Taste erneut betätigt wird die UV Strahlung angehalten. Die Kontrolllampe erlischt und das Signal an Pin 5 wird gestoppt. Das Gerät sowie die LCD Anzeige springt auf “Standby” zurück	**Bestrahlung abbrechen** Die UV Strahlung wird abgebrochen wenn erneut ein Signal an die Pins 13 und 15 gesendet wird (ca. 0,5s). Die Kontrolllampe erlischt und das Signal an Pin 5 wird gestoppt. Das Gerät sowie die LCD Anzeige springt auf “Standby” zurück.

Einstellungen, Programmablaufplan

Wenn in der Menüeingabemaske länger als 60s keine Eingabe erfolgt, dann springt das Programm in die vorherige Eingabemaske zurück.

- Strukturaufbau Menü




Zur vorige Seite
Pfeiltaste hoch
Pfeiltaste runter
Abbruch
MENU Knopf
Enter-Taste
Program Input
Select CH:1 LED
<CH-1 LED>
STEP1 100% 10s
Program Eingabe
SET-UP MENU <4>
Program Input
Auswahl des Moduls mit den Pfeiltasten bestätigen mit Enter-Taste.
Auswahl des Schrittes mit den Pfeiltasten bestätigen mit Enter-Taste.
Einstellung der Intensität und Zeit der Strahlung, pro Einheit können bis zu 4 Schritten eingegeben werden.
Bestätigung
Intensität mit Pfeiltasten wählen mit der ENTER Taste bestätigen.
<CH-1 LED> SAVE
STEP1 100% 10s
Zeit mit Pfeiltasten wählen mit der ENTER Taste bestätigen.
Warnton Einstellung
SET-UP MENU <5>
Buzzer On/Off
Buzzer On/Off
(ON) OFF
Wählen sie die Einstellung mit den Pfeiltasten aus und bestätigen sie mit der Enter Taste.

※ An jeder Stelle im Programmbaum, können Sie die MENU Taste drücken um den aktuellen Schritt abzubrechen und zum vorherigen Schritt zurück zu kehren.

※ Um die Eingabe erneut von vorn zu beginnen drücken Sie für ca. 1 Sekunde die MENU Taste. Ihre vorher gemachten Eingaben werden dabei nicht gespeichert.

※ BEACHTEN SIE Wenn Sie die Einstellung im “programmed output mode” vornehmen und einem Schritt die Zeit = 0s zugewiesen wird, dann endet das gesamte Programm für diese Einheit.
Beispiel: In der folgenden Tabelle ist bei Anschluss 3 und 4 der dritte Schritt mit der Zeit 0 Sekunden versehen. Das Programm wird an dieser Stelle beendet, **Schritt 4 wird nicht mehr ausgeführt**.

Anschluss	Eingestellte Einheit	Schritt 1	Schritt 2	Schritt 3	Schritt 4
1	Strahlungsintensität in %	50	70	90	100
	Bestrahlungszeit in s	1	2	2	2
2	Strahlungsintensität in %	90	100	100	100
	Bestrahlungszeit in s	1	2	2	2
3	Strahlungsintensität in %	90	100	100	100
	Bestrahlungszeit in s	2	3	**0**	2
4	Strahlungsintensität in %	80	90	90	100
	Bestrahlungszeit in s	2	3	**0**	2

AUTO Modus Einstellungen

※ Die Einstellungen die einmal gemacht werden sind gespeichert bis neue Werte gewählt werden. Selbst wenn das Gerät ausgeschaltet wird bleiben die Werte erhalten.

Wenn der AUTO Modus gewählt wurde, so kann man zwischen „timer output“ und „programmed output“ auswählen.

• Im Auslieferzustand ist der “timer output” Modus voreingestellt.

Anfangsbildschirm (Standby Zustand)

```
TIMER / MANUAL
Standby:    2sec
```

Jeder Vorgang beginnt beim Anfangsbildschirm.

1.

Betätigen sie die MENU Taste und der Anfangsbildschirm wechselt in den Menubildschirm

```
SET-UP MENU <1>
Auto Mode Select
```

Vergewissern sie sich dass die “1” in < > auf dem Bildschirm blinkt.

2.

Betätigen sie die Enter Taste um Menü 1 zu wählen.

```
Auto Mode Select
(TIMER) PROGRAM
```

Die Klammern ( ) blinken entweder um das Wort TIMER oder PROGRAM.

<Beispiel: Wenn Timer gewählt wurde>

3.

Mit den Pfeiltasten wechseln zwischen TIMER und PROGRAM.

4.

Drücken sie die Enter-Taste um die Timer Einstellung zu speichern.

```
Saving:=========
```

```
SET-UP MENU <1>
Auto Mode Select
```

“Saving======” erscheint und der Bildschirm wechselt nach erfolgreicher Speicherung zu Schritt 1.

5.

Drücken Sie die MENU Taste und er Bildschirm wechselt wieder in die Anfangsdarstellung.

```
TIMER / MANUAL
Standby:    2 sec
```

Vergewissern sie sich dass “TIMER” oben links in der Anzeige erscheint.

Um in den PROGRAM Modus zu wechseln, bewegen sie die Klammern ( ) mit den Pfeiltasten.

Vergewissern sie sich dass “PROGRAM” oben links in der Anzeige erscheint.

※ An jeder Stelle im Programmbaum, können sie die MENU Taste drücken um den aktuellen Schritt abzubrechen und zu Schritt 1 zurückkehren.

※ Um die Eingabe erneut von vorn zu beginnen drücken sie für ca. 1 Sekunde die MENU Taste. Ihre vorher gemachten Eingaben werden dabei nicht gespeichert.

Einstellung der Bestrahlungsdauer

Beschrieben ist hier die Vorgehensweise wie die Bestrahlungszeit einstellt wird im „timer output“ modus. Nach Ablauf der eingestellten Bestrahlungdauer stoppt die Bestrahlung automatisch.

※ Im Auslieferszustand sind 2 Sekunden voreingestellt.

1 .

Drücken Sie die MENU Taste um vom Startbildschirm in den Menü Bildschirm zu wechseln.

```
SET-UP MENU <1>
Auto Mode Select
```

Überprüfen Sie, dass die „1“ in den Klammern <> blinkt.

2 .

Mit den UP und DOWN Tasten wechseln Sie in den “Timer Setting” Modus <2>.

```
SET-UP MENU <2>
Timer Setting
```

Die “2” in den Klammern < > blinkt und “Timer Setting” erscheint im unteren Teil des Bildschirms.

3 .

Drücken Sie die ENT Taste um MENU 2 auszuwählen

```
Timer Set
    2 sec
```

Die Zahl, die die Bestrahlungsdauer in Sekunden anzeigt (hier 2 Sekunden), blinkt im „Timer Set“ Bildschirm.

4 .

Mit den UP und DOWN Tasten stellen Sie die gewünschte Zeit ein.

```
Timer Set
  150 sec
```

Bei jeder Betätigung der UP oder DOWN Tasten ändert sich der Zeitwert.

Wenn die UP oder DOWN Tasten länger gedrückt werde ändert sich die Zeit in 10er Schritten, Wenn die Tasten noch länger gedrückt werden, ändert sich die Zeit in 100ter Schritten und nachfolgend immer schneller. Der verfügbare Einstellbereicht liegt zwischen 0 und 999s. Im Beispiel oben sind 150s eingestellt.

5 .

Drücken Sie die ENT Taste und überprüfen Sie noch einmal die eingestellte Zeit

```
Timer Set SAVE
  150 sec
```

“SAVE” blinkt in der oberen rechten Ecke des Bildschirms.

6 .

Drücken Sie die ENT Taste noch einmal um den eingestellten Wert zu speichern.

```
Saving:=========
```

```
SET-UP MENU <2>
Timer Setting
```

“Saving======” erscheint und der Bildschirm wechselt in den “Timer Setting” Bildschirm wenn der Speichervorgang abgeschlossen ist. Bei Eingabe einer falschen Zeit wiederholen Sie bitte die Schritte 2-6.

7 .

Drücken Sie die MENU Taste um in den Startbildschirm zu wechseln.

```
TIMER / MANUAL
Standby: 150 sec
```

Überprüfen Sie noch einmal die eingestellte Zeit im unteren Bildschirmteil.

※ Mit drücken der MENU Taste kann von jedem Programmschritt aus abgebrochen werden und der Bildschirm wechselt wieder in den Set up Bildschirm von Schritt 1.

(Wenn die MENU Taste länger als eine sek. gedrückt wird, wechselt die Anzeige in den Start Bildschirm.)

Einstellung der UV Intensität

Mit diesem Gerät ist es möglich für jeden LED Kopf einzeln die gewünschte UV Intensität einzustellen. Die nachfolgend beschriebenen Schritte sind sowohl für den manuellen Modus als auch für den Timer Modus möglich. Im unten dargestellten Beispiel wird die Intensität für den Kanal 1 auf 80% eingestellt.

※ Im Auslieferzustand ist die Intensität auf 100 % eingestellt.

1 .

Drücken Sie die MENU Taste um vom Startbildschirm in den Menü Bildschirm zu wechseln.

```
SET-UP MENU <1>
Auto Mode Select
```

Überprüfen Sie, dass die „1“ in den Klammern <> blinkt.

2 .

Mit den UP und DOWN Tasten wechseln Sie in den Modus <3>.

```
SET-UP MENU <3>
Intensity Adjust
```

Die “3” in den Klammern < > blinkt und “Intensity Adjust” erscheint im unteren Teil des Bildschirms.

3 .

Drücken Sie die ENT Taste um MENU 2 auszuwählen

```
<CH-1 LED>
Intensity:    100%
```

Die Kanal (CH) Nummer blinkt und gleichzeitig blinkt die Kontrolllampe am ausgewählten Kanalausgang in grün. Wenn keine LED Kopfeinheit am ausgewählten Kanal angeschlossen ist blinkt die Lampe in rot. In diesem Fall schalten sie das Gerät aus, stecken den LED Kopf an den gewünschten Kanal an, schalten das Gerät wieder an und wiederholen Sie die Schritte 1-3. Zum Wechseln des Kanals verwenden Sie die UP oder DOWN Tasten.

4 .

Drücken Sie die ENT Taste um um den gewählten Kanal zu bestätigen.

```
<CH-1 LED>
Intensity:    100%
```

Die Kanalnummer wechselt von der blinkenden Darstellung in die permanente Anzeige und der Intensitätswert beginnt zu blinken (Dargestellt ist die Einstellung des Kanal 1.)

5 .

Mit den UP und DOWN Tasten stellen Sie den gewünschten Wert ein.

```
<CH-1 LED>
Intensity:    80%
```

Bei jeder Betätigung der UP oder DOWN Tasten ändert sich der Wert um 1%.
Bei längerer Tastenbetätigung wechselt der Wert in 10 % Schritten.
Der verfügbare Einstellbereich für die UV Intensität liegt bei 0% und zwischen 5% und 100%.

6 .

Drücken Sie die ENT Taste und überprüfen Sie den eingestellten Wert.

```
<CH-1 LED>  Save
Intensity:    80%
```

“SAVE” blinkt in der oberen rechten Ecke des Bildschirms.

7 .

Drücken Sie die ENT Taste um den eingestellten Wert zu speichern.

```
Saving:=========
```

```
<CH-1 LED>
Intensity:    80%
```

“Saving======” erscheint und der Bildschirm wechselt in den Bildschirm von Schritt 3 wenn der Speichervorgang abgeschlossen ist. Bei Eingabe eines falschen Werts wiederholen Sie bitte die Schritte 3-7. Um die UV Intensität für andere Kanäle einzustellen verwenden Sie bitte die Schritte 3-7.

※ Nach der Einstellung der Intensitäten für alle Kanäle erscheint der Bildschirm von Schritt 7 (unten). Mit drücken der MENU Taste wechselt die Anzeige wieder in den Menü Auswahl Bildschirm von Schritt 2. (Wenn die MENU Taste länger als eine sek. gedrückt wird, wechselt die Anzeige in den Start Bildschirm.)

Einstellung der Programmdaten

Dieses Gerät besitzt eine Programmierfunktion für die unabhängige Ansteuerung jedes einzelnen LED Kopfes. Das Programm für die UV Intensität und Bestrahungsdauer kann in 4 Schritten für jeden Kopf eingestellt werden.
Im unten dargestellten Beispiel wird das Programm so eingestellt, dass die Intensität für Kanal 1 alle 10 sek. um 20% ansteigt. Diese Programmeinstellung kann im “programmed output” Modus des Automatik Modus durchgeführt werden. Für die Einstellung des Automatik (AUTO) Modus siehe Seite 20.

• Im Auslieferzustand ist die Programmierung für jeden Kanal wie folgt.

STEP1	100%	2s
STEP2	0%	0s
STEP3	0%	0s
STEP4	0%	0s

1 .

Drücken Sie die MENU Taste um vom Startbildschirm in den Menü Bildschirm zu wechseln.

```
SET-UP MENU <1>
Auto Mode Select
```

Überprüfen Sie, dass die „1“ in den Klammern <> blinkt.

2 .

Mit den UP und DOWN Tasten wechseln Sie in den Modus <4>.

```
SET-UP MENU <4>
 Program Input
```

Die “4” in den Klammern < > blinkt und “Program Input” erscheint im unteren Teil des Bildschirms.

3 .

Drücken Sie die ENT Taste um MENU 4 auszuwählen

```
 Program Input
Select CH:1 LED
```

In der Kanal Auswahl Anzeige blinkt die Kanalnummer und gleichzeitig leuchtet die Kontrolllampe am Kanalausgang in grün. Wenn keine LED Kopfeinheit am ausgewählten Kanal angeschlossen ist blinkt die Kontrolllampe in rot. In diesem Fall schalten sie das Gerät aus, stecken den LED Kopf an den gewünschten Kanal an, schalten das Gerät wieder ein und wiederholen Sie die Schritte 1-3. Zum Wechseln des Kanals verwenden Sie die UP oder DOWN Tasten.

4 .

Drücken Sie die ENT Taste um Kanal 1 auszuwählen.

```
<CH-1 LED>
Step1 100%  2s
```

Die Programmierschrittnummer, die UV Intensität und die Bestrahlungsdauer erscheint im unteren Teil der Anzeige. Im dargestellten Beispiel wird das Programm so eingestellt, dass die Intensität für Kanal 1 alle 10 sek. um 20% ansteigt.

STEP1	20%	10s
STEP2	40%	10s
STEP3	60%	10s
STEP4	80%	10s

5 .

Mit den UP und DOWN Tasten stellen Sie Schritt Nr. “1” ein.

```
<CH-1 LED>
Step1 100%  2s
```

Schritt 5 ist nicht nötig um die Einstellung von STEP1 zu ändern, da diese schon bei der Auswahl des Kanals ausgewählt wurden.

6 .

Drücken Sie die ENT Taste um STEP1 auszuwählen.

```
< C H - 1   L E D >
S t e p 1   1 0 0 %      2 s
```

STEP 1 ist ausgewählt und der UV Intensitätswert blinkt.

7 .

Mit den UP und DOWN Tasten stellen Sie den gewünschten Intensitätswert ein.

```
< C H - 1   L E D >
S t e p 1    2 0 %      2 s
```

Bei jeder Betätigung der UP oder DOWN Tasten ändert sich der Wert um 1%.
Bei längerer Tastenbetätigung wechselt der Wert in 10 % Schritten.
Der verfügbare Einstellbereich für die UV Intensität liegt bei 0% und zwischen 5% und 100%.

8 .

Drücken Sie die ENT Taste um den eingestellten Wert zu bestätigen.

```
< C H - 1   L E D >
S t e p 1    2 0 %      2 s
```

Der Intensitätswert hört auf zu blinken und die Belichtungzeit blinkt.

9 .

Using UP or DOWN button, change the number of seconds.

```
< C H - 1   L E D >
S t e p 1    2 0 %     1 0 s
```

Bei jeder Betätigung der UP oder DOWN Tasten ändert sich der Wert um 1s.
Bei längerer Tastenbetätigung wechselt der Wert in 10s Schritten.
Der verfügbare Einstellbereich für die Belichtungsdauer in jedem Programmschritt liegt zwischen 0 und 120s

10 .

Um die Programmeinstellung für diesen Schritt zu beenden drücken Sie die ENT Taste.

```
< C H - 1   L E D >   S a v e
S t e p 1    2 0 %    1 0 s
```

“Save” blinkt in der oberen rechten Ecke des Bildschirms.

Die Einstellung lautet jetzt auf 20% für 10s in Schritt 1.

11 .

Mit den UP und DOWN Tasten wählen Sie den nächsten Schritt aus und speichern gleichzeitig die eingestellten Werte.

```
S a v i n g : = = = = = = = = =
```

```
< C H - 1   L E D >
S t e p 2      0 %      0 s
```

“Saving======” und die STEP Nr. wechselt auf die nächste Nummer. Kontrollieren Sie, dass STEP 2 auf der Anzeige erscheint und die „2“ blinkt.

Wiederholen Sie Schritt 6 um den Intensitätswert und die Belichtungsdauer für jeden Schritt einzustellen. Um, nach den Einstellungen für jeden Schritt, in den nächsten Kanal zu kommen drücken Sie die MENU Taste. Die Anzeige wechselt zurück auf die Darstellung von Schritt 3. Mit Drücken der MENU Taste kann in jedem Schritt auf die Anzeige von Schritt 3 zurückgewechselt werden. Bei Eingabe eines falschen Wertes führen sie die Schritte ab Schritt 3 erneut durch.

※Mit drücken der MENU Taste wechselt die Anzeige wieder in den Menü Auswahl Bildschirm von Schritt 2. (Wenn die MENU Taste länger als eine sek. gedrückt wird, wechselt die Anzeige in den Start Bildschirm.)

Buzzer On/Off Setting Procedure

Dieses Gerät bietet die Möglichkeit einen Summton auszugeben wenn die UV Belichtung gestartet und zwei Summtöne gestoppt wird. Schalten Sie den Ton, wie unten beschrieben, ein.

• Im Auslieferzustand, ist der Summton eingeschaltet.

1 .

Drücken Sie die MENU Taste um vom Startbildschirm in den Menü Bildschirm zu wechseln.

```
SET-UP MENU <1>
Auto Mode Select
```

Überprüfen Sie, dass die „1“ in den Klammern <> blinkt.

2 .

Mit den UP und DOWN Tasten wechseln Sie zum Menüpunkt Nr. <5>

```
SET-UP MENU <5>
Buzzer On/Off
```

Die “5” in den Klammern < > blinkt und “Buzzer On/Off” erscheint im unteren Teil des Bildschirms.

3 .

Drücken Sie die ENT. Taste um Menü 5 auszuwählen.

```
Buzzer On/Off
( ON )    OFF
```

Die Klammern ( ) an der ON oder OFF Seite. (In diesem Beispiel blinken sie auf der ON Seite)

4 .

Mit den UP und DOWN Tasten wählen Sie “ON” (= An) oder “OFF” (=Aus).

```
Buzzer On/Off
ON      ( OFF )
```

In diesem Beispiel ist „OFF“ ausgewählt.

5 .

Drücken Sie die MENU Taste und sichern Sie damit die Einstellung.

```
Saving:==========
```

```
SET-UP MENU <5>
Buzzer On/Off
```

“Saving======” erscheint und der Bildschirm wechselt in den Bildschirm von Schritt 2 wenn der Speichervorgang abgeschlossen ist. Bei Eingabe einer falschen Zeit wiederholen Sie bitte die Schritte ab Schritt 2.

6 .

Mit drücken der MENU Taste wechselt die Anzeige wieder zum Startbildschirm.

```
TIMER / MANUAL
Standby:  2 sec
```

※Mit Drücken der MENU Taste kann in jedem Schritt auf die Anzeige von Schritt 2 zurückgewechselt werden. (Wenn die MENU Taste länger als eine sek. gedrückt wird, wechselt die Anzeige in den Start Bildschirm.)

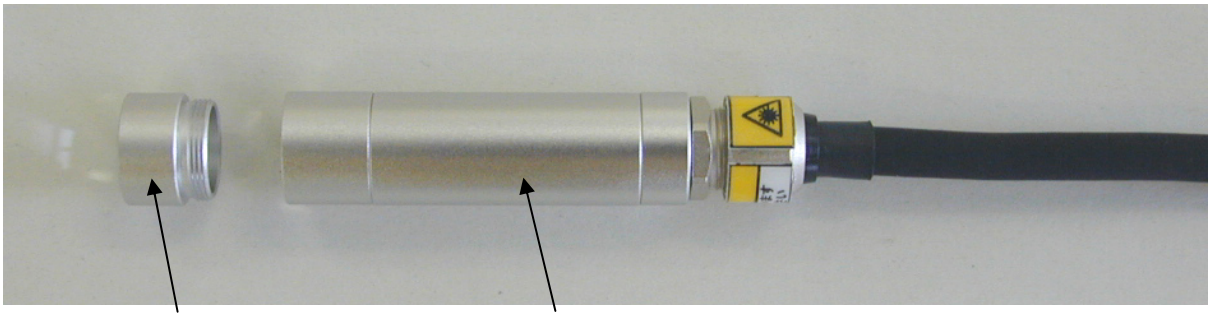
Erweiterungsset 8953062

Order Code: 1083009

Enthält:

- 1 LED Kondenserlinse (8953007)

  Bei Lieferung zusammen mit einer LED Kopf Einheit ist die Linse im Auslieferzustand bereits auf dem Kopf montiert.

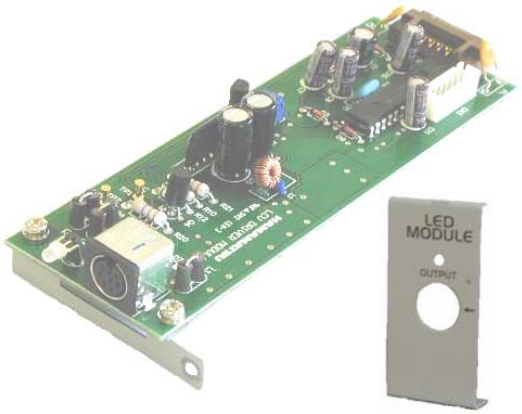


LED Kondenserlinse LED Kopf Einheit

- 1 LED Kopf Einheit (8953008)

- 1 LED Treiber Platine (8953009)

  Installieren Sie die Platine in das Basisgerät gemäß der Installationsanweisungen des LED Treibers und diese Handbuchs.



● Wartung, Inspektion und technische Daten

■Wartung und Inspektion

Um eine ordnungsgemäße und sichere Handhabung dieses Geräts zu gewährleisten müssen die nachfolgend beschriebenen Wartungen und Kontrollen regelmäßig durchgeführt werden.

• Lesen Sie das mitgelieferte Handbuch sorgfältig durch um eine richtige Handhabung des Gerätes zu gewährleisten.
• Bei Auftreten einer Fehlfunktion lesen Sie bitte das Kapitel über Problembehandlung im Handbuch durch.
• Eindringendes Wasser, Öl oder Staub kann Schäden an Isolierungen verursachen und damit zu Gefahren wie elektrischem Schlag oder Feuer führen. Beschädigte Isolierungen können ebenso zu Fehlfunktionen des Geräts führen. Wenn das Gerät mit Wasser in Berührung gekommen ist oder durch Öl oder Staub stark verunreinigt wurde, setzen Sie das Gerät außer Betrieb und kontaktieren Sie den Service von Henkel KGaA.
• Reinigen Sie das Gerät indem Sie es mit einem trockenen Tuch vorsichtig abreiben.
• Verunreinigungen am Lichtauslaß des LED Kopfes behindert den Lichtaustritt. Kontrollieren Sie den Lichtaustritt des LED Kopfes regelmäßig und reinigen Sie, wenn nötig, die Linse mit alkoholgetränkter Gaze.
• Die UV Intensität der im LED Kopf enthaltenen LED nimmt im Laufe des Betriebsdauer allmählich ab. Überprüfen Sie die UV Intensität in regelmäßigen Abständen mit einem kalibrierten UV Messgerät und tauschen Sie den LED Kopf aus wenn der Wert unter dem erforderlichen Minimalwert sinkt.

■Technische Daten

Netzversorgung (AC)	100 V to 240 V : Automatische Anpassung
Netzfrequenz	Single phase, 47 Hz bis 63 Hz
Leistungsaufnahme	80 VA max
Kühlung	(Natürliche Konvektion)
Abmessungen	(B) 150 mm x (H) 142 mm x (T) 196 mm (ohne Überstände)
Gewicht	Ca. 2.3 kg
Betriebstemperaturbereich	+5 °C bis +35 °C
Zulässige Luftfeuchtigkeit	80 % max. (ohne Kondenswasser)
Verwendungsbereich	Im Raum
Betriebshöhe	unter 2.000m über Meereshöhe
Überspannungskategorie	II
Verschmutzungsgrad	2
IP Klasse	IP20
Lichtbündelung	Optionale Linsen WD=10 mm, WD=15 mm, WD=20 mm
UV Intensitätsüberwachung	Impulsbreitensteuerung (PWM, 1 kHz)
UV Intensität	durchschnittlich 4000mW/cm^2 (Optionale Linse WD=10 mm, bei 365 nm)
Maximale Leistung	150 mW
Strahlungsstabilität	+/-5 % (nach der Aufwärmphase)
EMV Standard	IEC61326
Sicherheitsstandard	IEC61010-1
Strahlungsklasse	Class 3B (IEC/EN 60825-1)

※ Die oben aufgelisteten Spezifikatiohnen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

● Beseitigung von Störungen

■ **Bevor Sie eine Reparatur veranlassen überprüfen Sie bitte, ob Sie das Problem, mit Hilfe der folgenden Hiweise, selber beseitigen können.**

	Ursachen und Behebung	Seitenbezug
Gerät kann nicht eingeschaltet werden.	● Der Notausschalter ist betätigt worden. **→ Überprüfen Sie den Stecker des Notausschalters, die Verdrahtung und andere zugehörige Teile auf korrekten Anschluß.**	12
UV-LED emittiert kein Licht.	●Der Stecker des LED Kopfes ist nicht vollständig in die Buchse am Basisgerät eingesteckt. **→Überprüfen Sie den Stecker.**	13
	●Die UV Intensität ist auf 0% eingestellt. **→Stellen Sie die korrekte Intensität im Menü ein.**	19
UV Intensität ist zu niedrig.	●Die Lebensdauer der LED ist abgelaufen. **→Ersetzen Sie den LED Kopf durch einen neuen.**	13
	●Die Einstellung der UV Intensität ist zu niedrig. **→Stellen Sie die korrekte Intensiät im Menü ein.**	19
	●Die Lichtaustrittsöffnung am LED Kopf ist verunreinigt. **→Reinigen Sie die Linse mit einem alkoholgetränkten Stück Gaze.**	24

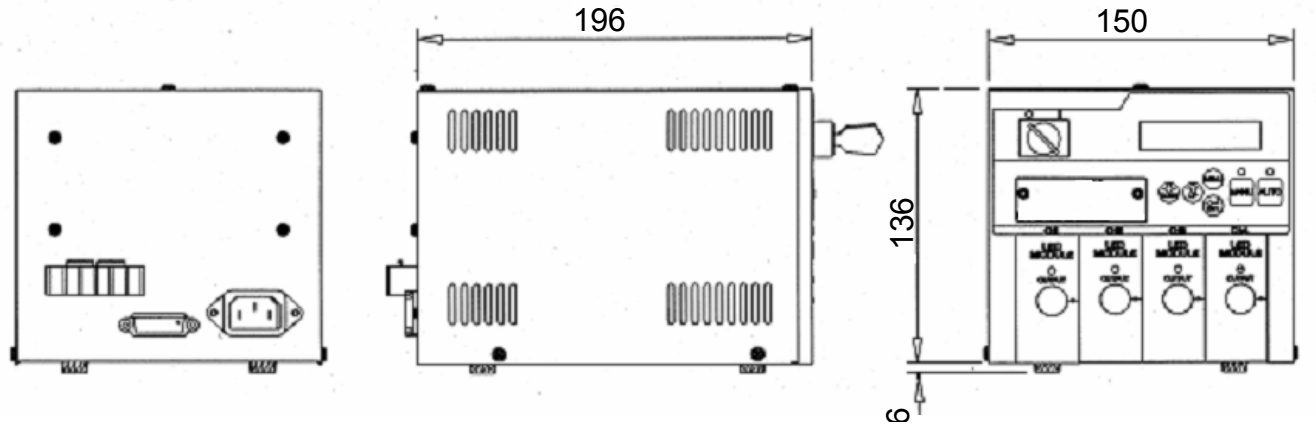
Wenn das Problem mit der oben stehenden Hilfestellung nicht gelöst warden kann, senden Sie das Gerät mit einer detailierten Fehlerbeschreibung an Ihre nächstgelegene Geschäftsstelle.

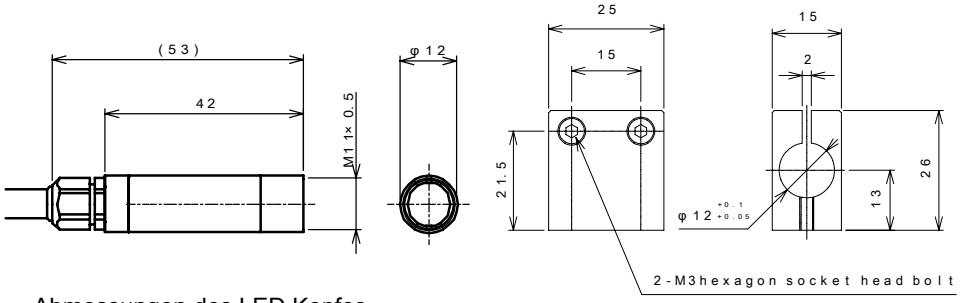
Achtung

Bei Rücksendung des Gerätes verpacken Sie es sorgfältig und vorsichtig um einen möglichen Transportschaden auszuschließen. (Verwenden Sie die Originalverpackung oder eine größere Verpackung und füllen Sie die Zwischenräume sorgfältig mit Polstermaterial auf).

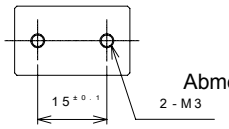
● Abmessungen

8952447





Abmessungen des LED Kopfes
ohne Kabel und Stecker



Abmessungen der Montageeinheit

Alle Abmessungen in Milimeter.

● Garantie und Service

■Garantie

Die Henkel KGaA garantiert dem Originalkäufer, für den Zeitraum von einem Jahr ab Lieferdatum, dass sich das ausgelieferte Gerät in einwandfreiem Zustand befindet. Henkel behält sich vor das defekte Teil oder Gerät wahlweise zu ersetzen oder zu reparieren.
Tritt einer der nachfolgend aufgeführten Fälle ein, werden die Kosten der Reparatur oder des Ersatzes, welches zur Behebung des Fehlers nötig ist, dem Kunden in Rechnung gestellt, auch wenn sich das Gerät noch in der Garantiezeit befindet.

1. Der Fehler ist auf Nichtbeachtung der Anweisungen im Handbuch oder durch fahrlässiges Verhalten verursacht.
2. Der Fehler ist auf nicht autorisierte electrische oder mechanische Modifikation durch den Kunden zurückzuführen.
3. Der Fehler ist auf Naturkatastrophen, Erdbeben, Feuer oder andere Naturgewalten zurückzuführen.
4. Der Fehler ist auf Fehlfunktion von in der Nähe aufgestellten oder daran angeschlossenen Anlagen zurückzuführen.

Henkel übernimmt keine Garantie für Verschleißteile wie z.B. die LED, Schalter oder Sicherungen.

Der Kunde ist verantwortlich für:

1. Normale Wartung und Justierungen des Geräts im Rahmen der Anweisungen im Handbuch.
2. Mitteilung an Henkel über den Garantiefall.
3. Transportkosten in Verbindung mit der Garantiereparatur
4. Alle Kosten in Verbindung mit der Untersuchung und Behebung eines Fehlers auf Grund von Missbrauch, Fahrlässigkeit und unerlaubter Veränderung oder Manipulation am Gerät durch den Kunden.
5. Alle Kosten die durch Unfälle oder andere Faktoren verursacht sind die sich der Kontrolle von Henkel entziehen.
6. Der Kunde muss den Kaufbeleg (Original Rechnung, inclusive Kaufpreis und Kaufdatum) vorlegen.

Henkel behält sich das Recht vor Änderungen im Design und/oder Verbesserungen an den Geräten vorzunehmen, ohne Verpflichtung diese Änderungen auch an vorher hergestellten Geräten vorzunehmen.
Durch die Korrektur der Fehler durch Reparatur oder Ersatz sind die Garantienverpflichtungen seitens der Henkel KGaA erfüllt.

Diese Garantie ist gültig an Stelle von allen anderen Garantien, vertraglichen oder gesetzlichen, einschließlich der Zusicherung der allgemeine oder erforderlichen Gebrauchstauglichkeit, und das einzige und ausschließliche Rechtmittel für irgendeinen Anspruch der aus irgendeinem Fehler in einem Henkel Produkt resultiert. Die Henkel KGaA haftet nicht für Schäden oder Verletzungen, oder für Verlust, Schäden oder Kosten, die direkt oder indirekt durch die Benutzung seiner Produkte verursacht werden. Kein Händler, Vertreter oder andere Partei ist berechtigt irgendeine Garantievereinbarung im Namen von der Henkel KGaA zu treffen, oder irgendeine Haftung für die Henkel KGaA in Bezug auf seine Produkte zu übernehmen.

■Service

Bei Auftreten eines Problems aufgrund von Ablauf der Lebensdauer eines Bauteils, schicken Sie das Gerät an Ihre nächstgelegene Henkel Niederlassung. Die Reparatur, der Ersatz und die Justierung werden von uns durchgeführt.

Die Garantiezeit für dieses Gerät beläuft sich auf 1 Jahr beginnend am Tag der Auslieferung.

Achtung

Dieses Gerät enthält optische Präzisionsteile und ein Netzteil, das hohe Spannungen generiert. Entfernen Sie niemals die Verkleidung oder ersetzen Teile außer es ist unabdingbar. Eine Missachtung dieser Anweisung kann die bestimmungsgemäße Funktion beeinträchtigen und einen elektrischen Schlag oder andere Fehler verursachen.

Henkel KGaA
Standort München
Gutenbergstraße 3
D-85748 Garching b. München

© Henkel KGaA 2007